

会 報

HOKKAIDO MACHINERY MANUFACTURERS ASSOCIATION

明日を拓く

2025年(令和7年)8月号(第271号)

VOL51 NO.3



50周年記念式典を挙行了いたしました

酸洗 専用工場 始動!!

処理のみでも引き受けます!!



酸洗前



酸洗後

中和処理装置 (8m³/日)

株式会社 新興工業

本社 〒063-0834 札幌市西区発寒14条3丁目1番1号
TEL.011-664-5001 FAX.011-665-5002

石狩工場 〒061-3244 石狩市新港南1丁目28-69
(第一工場) TEL.0133-64-5001 FAX.0133-64-5002

当会の 50 周年記念式典を挙行(表紙から)

当会は、1975年5月27日に設立総会が開かれ、本年は設立50年という節目の年にあたるため、設立50周年記念講演会・祝賀会を挙行しました。定時総会に続く講演会では全国へと活躍の場を広げる(株)クリエイティブオフィスキュー 伊藤亜由美社長の「ストーリーあるプロデュース～北海道における人づくり、ものづくり、地域づくり」という演題で、北海道の食、観光、地域特産品等様々な魅力発信の想いについてお話しいただきました。祝賀会では正副会長、来賓、元会長・副会長による盛大な鏡開きもあり、会員同士の交流を図りました。

(2頁掲載)

目 次

2025年度 定時総会・記念講演会・祝賀会を挙行	2
2025年度 第1回総務委員会、第1・2回正副会長会議、第1・2回理事会	6
当会の受託事業から	
2025年度 エキスパート派遣企業募集のご案内～無料で企業の課題に対応します～	8
2025年度 航空機関連産業雇用創造・クラスター拡充事業	9
2025年度 CASE対応に向けた自動車部品サプライヤー事業転換支援事業 (地域支援拠点運営事業)のご紹介	10
交流推進委員会 2025年度 第1回合同企業視察会を開催	11
2025年度 ものづくり産業分野人材確保支援事業(ものづくり現場見学等)	13
部会だより	14
支部だより	23
会員加入状況	27
技術情報コーナー 道総研 工業試験場 試験研究コーナー	
セルロースナノファイバーの構造解析とガスバリア性評価	28
お知らせ	
中小企業大学校旭川校「9～10月 研修のごあんない」	36
事務局日誌	37
あとがき	60

2025年度 定時総会・記念講演会・ 祝賀会を举行

2025年度定時総会を開催しました。近藤会長の開会挨拶後、日本鍍金工業(株)(札幌市) 藤岡社長を議長に選出し、審議等が行われ、いずれの議案も原案どおり承認されました。

今回の定時総会では諸貫 秀雄 副会長(トヨタ自動車北海道㈱常務取締役)ほか3名の理事が退任され、新たに高橋 慎弥 取締役社長(トヨタ自動車北海道㈱代表取締役)が副会長に選任されたほか、新たに3名の理事が選任されました。

また、退任された役員の中で永きに渡り、その職を務めていただいた太田 耕二 理事(東洋農機(株)顧問)には、当日欠席をされましたが、「感謝状」と「記念品」を後日事務局より送付させていただいております。長い間大変お世話になり、深く感謝を申し上げます。

総会終了後には株式会社クリエイティブオフィスキュー 代表取締役 伊藤 亜由美 様による記念講演会を行いました。

定時総会、記念講演会終了後、設立50周年記念祝賀会は、近藤会長の挨拶にはじまり、北海道経済産業局 鈴木局長、三橋北海道副知事、加藤札幌市副市長からの祝辞や、歴代の会長、副会長からスピーチをいただくなど、盛会裏のうちに終わることが出来ました。



▲近藤会長の開会挨拶

■総 会

日 時 2025年5月27日(火) 15:30~16:30

場 所 ホテルモントレーエデルホフ札幌「ベルヴェデーレ」

議 題 第1号議案 2024年度事業報告(案)及び収支決算報告(案)について
第2号議案 2025年度事業計画及び収支予算について
第3号議案 定款の一部変更(案)について
第4号議案 2024年度会員の入会及び退会の状況について
第5号議案 役員の一部改選(案)について
〈その他〉 事務局機構図及び事務分掌等について



▲定時総会の様子



▲議事を進める藤岡議長



▲定時総会の様子



▲退任挨拶をされる諸貫副会長

■講演会 同ホテル「ルセルナホール」 16:40～17:50

講 師 (株)クリエイティブオフィスキュー 代表取締役 伊藤 亜由美 氏

演 題 「ストーリーあるプロデュース～北海道における人づくり、モノづくり、地域づくり～」



▲伊藤氏による講演



▲講演会の様子

■北海道機械工業会設立50周年記念祝賀会（懇親会）

同ホテル「ベルヴェデーレ」 18:00～20:00



▲記念祝賀会開会の挨拶をする近藤会長



▲鈴木北海道経済産業局長(来賓挨拶)



▲三橋北海道副知事(来賓挨拶)



▲加藤札幌市副市長(来賓挨拶)



▲懇親会の模様



▲藤枝副会長ご挨拶・乾杯



▲松本前会長からのスピーチ



▲星野元会長からのスピーチ



▲残間前副会長からのスピーチ



▲杉本元副会長からのスピーチ



▲阿部元副会長からのスピーチ



▲懇親会の模様



▲懇親会の模様



▲高山副会長の締めの挨拶

■親睦ゴルフ交流会

日 時 2025年5月28日(水)

場 所 札幌エルムカントリークラブ

参加者 5組19名

優勝者 (株)北山光社 代表取締役 中村 憲通 氏



▲スタート前の記念撮影



▲優勝した北山光社 中村社長

2025年度 第1回総務委員会、 第1・2回正副会長会議、第1・2回理事会

5月27日開催の2025年度定時総会に向けて、次のとおり総務委員会、正副会長会議及び理事会が開催され、提出議題に対する審議等が行われました。

○ 総務委員会

日 時 2025年4月25日(金)13:30～14:00

場 所 ホテルモントレエーデルhof札幌



▲総務委員会の様子

○ 正副会長会議

(第1回)

日 時 2025年5月8日(木)12:00～13:10

場 所 ホテルモントレエーデルhof札幌

(第2回) ※総会前

日 時 2025年5月27日(火)15:00～15:20

場 所 ホテルモントレエーデルhof札幌



▲第1回正副会長会議の様子



▲第2回正副会長会議の様子

○ 理事会

(第1回)

日 時 2025年5月8日(木)13:30~14:10

場 所 ホテルモントレエーデルホフ札幌
※Web参加を含むハイブリッド開催

(第2回)

日 時 2025年5月27日(火)16:20~16:30

場 所 ホテルモントレエーデルホフ札幌



▲第1回理事会の様子



▲第2回理事会の様子

当会の受託事業から

2025年度エキスパート派遣企業募集のご案内 ～無料で企業の課題に対応します～

～今年度より人材確保・定着分野が追加されました～

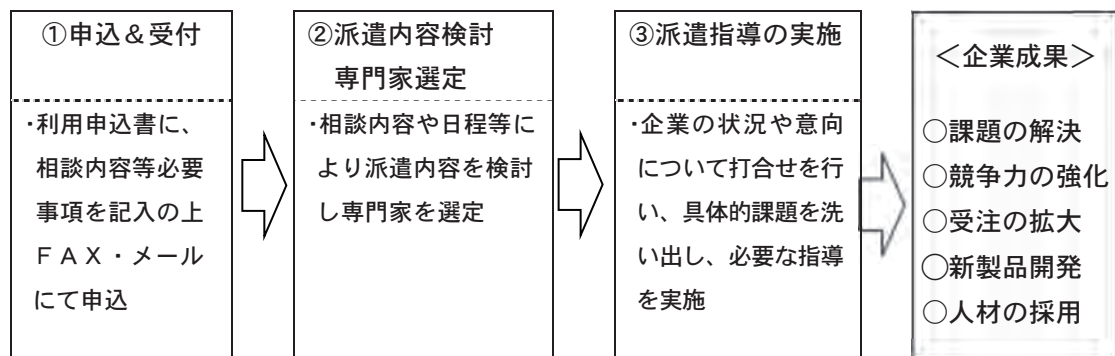
北海道から「ものづくり産業分野人材確保支援事業（専門家派遣・成功事例創出）」を受託し、専門家派遣制度がスタートしました。本事業では①自動車関連産業や半導体産業などの新分野産業への参入に意欲のある企業、②QCD（品質・コスト・納期）の対応力や製品開発力の向上や、競争力アップに意欲のある企業などを対象に、自動車関連企業や各技術分野で活躍する専門家（技術力強化エキスパート）を直接派遣し、課題解決や競争力強化を支援します。

(1) エキスパートの支援技術分野はつぎの通りです。

- 1) 生産管理：生産性向上、現場改善、システム導入、トヨタ生産方式、ムダの改善
- 2) 原価管理：原価計算、コスト削減、原価企画
- 3) 工程管理：生産計画、在庫管理、進捗管理、物流システム
- 4) 品質管理：品質改善、統計的手法、ISO9001
- 5) 新製品開発・デザイン：新製品開発、デザインマネジメント、市場分析
- 6) 金属加工・金属材料：鋳造、プレス、精密加工、特殊加工
- 7) 自動機械・設計技術・IoT：作業の機械化、工程の自動化、設計技術CAD-CAM、ロボット、DX
- 8) 食関連機械・安全管理：食品加工自動化、安全技術生産管理
- 9) 人材確保・定着：新卒・中途採用、効果的な求人掲載、企業PR、人材定着



(2) エキスパート派遣指導の申込みから現場指導までの流れ



お問い合わせは、担当：飯田、鈴木までお願いいたします。

2025年度 航空機関連産業雇用創造・クラスター拡充事業

本事業は、今後大きく需要拡大が見込まれる成長産業である航空機関連分野への参入を促進するため、新規参入を目指す企業の従業員向けの技術講習会、国際的な認証取得や課題解決等のための専門家派遣を実施します。

また、道外の航空機関連産業企業のヒアリングを実施します。そこで得た情報を基礎資料とし、航空機関連産業への参入を検討または参入済みの道内企業に対し、自社課題の明確化や企業の実態に添った適切なアドバイスを行います。

具体的には、次のようなメニューに沿って事業を進めていきます。

【主な実施メニュー】

○技術講習会・経営戦略セミナーの開催

航空機産業は、自動車産業等と比べて、国際認証の取得や厳しい品質管理を要求されます。また、CFRPやチタン合金等の難削材の高度な精密加工技術が求められます。道内ものづくり企業は、各社得意の加工技術を有しており、難削材加工も単品であれば製造可能です。これら企業が航空機関連分野への参入を目指す場合、航空機特有の量産も含めた加工技術についての情報を得ることにより、自社技術と組合せた技術対応力の向上が図られます。

本講座では、参入に関心のある企業等を対象に、航空機部品向けの高度な加工技術や認証取得のための品質保証、また、世界各地で開発が進む次世代型航空機の最新動向等技術などに関する技術講習会（札幌）・経営戦略セミナー（室蘭）を実施します。

○個別ニーズに応じた専門家派遣等による伴走支援

①認証取得等の支援

航空機関連産業参入にあたって、受注を行うためには「品質保証マネジメントJIS Q 9100」、「国際特殊工程認証Nadcap」などの認証取得が重要な条件となっています。

認証は各工場の製造工程毎に取得する必要があり、広範囲の対応が必要であり、多額の経費も必要となります。そこで、本事業では認証取得に関心のある企業と現在業務に認証を必要としている企業を対象に、JIS Q 9100またはNadcapの認証取得支援を行います。

②個別ニーズの相談支援

航空機部品加工の製造工程としては、材料の購入、切断、加工、表面処理／塗装といった流れが一般的で、これ以外に熱処理、ショットピーニング、非破壊検査などの特殊工程があります。また、製造工程のみでなく、プランニングや治具設計及び製造なども必要になり、さらにITを活用した生産管理および品質管理の機能も必要になります。道内企業の航空機関連産業参入にあたって、自社がどのような事業戦略で航空機事業に参入していくかの検討を行うためには、本事業の相談支援で、業界特性や道外企業の動向に関する情報提供や、道内企業が自社の適性・課題の把握するための助言、課題改善に向けた技術的助言・指導を行います。

以上の通り、航空機関連分野への参入促進のための人材育成や認証取得等の支援をすると共に、生産性向上を図り、道内ものづくり産業全体の競争力の底上げにつなげます。会員の皆様の積極的なご参加をよろしくお願いいたします。

2025年度 CASE対応に向けた自動車部品サプライヤー 事業転換支援事業(地域支援拠点運営事業)のご紹介

カーボンニュートラルやCASEの潮流など、自動車業界は100年に一度の大変革期を迎えています。特に電動化については、2035年に新車販売で電動車100%の目標が定められ、今後カーメーカーの取り組みも加速することが見込まれます。

当会は、経済産業省の「CASE対応に向けた自動車部品サプライヤー事業転換支援事業(地域支援拠点運営事業)」を受託し、北海道地域を支援拠点とする「北海道次世代自動車相談センター」の設置・運営を行うこととしました。

当相談センターでは、電動車部品製造への挑戦や、電動化による車両の変化に伴う技術適応を進める上で、サプライヤーが抱える様々な課題を解決し、「攻めの業態転換・事業再構築」をサポートいたします。

<相談例>

「電動化の影響はあるかもしれないが、何をしたら良いのか
分からない」

「駆動部品を製造する自社の技術が、EVにどう転用できるか？」

「電動車のしくみを知りたい」

次世代自動車分野への参入や業態転換についての疑問など、
まずはご相談ください！



【北海道次世代自動車相談センターの実施内容】＊相談・支援に係る経費は無料です！

①窓口相談対応

現在の経営状況、技術的な強み・弱み、業態転換に向けた検討状況・抱えている課題など、経験豊富な相談員が課題を分析し、対応いたします。

②専門家派遣

相談内容や抱えている課題の状況に応じて、課題の解決のために適切な専門家の派遣を手配するとともに、派遣後のフォローアップを行います。

③実地研修やセミナーの開催

自動車産業を取り巻く環境変化やその対応策、電気自動車(EV)の最新の技術開発動向等に関する、実地研修やセミナーを開催します。

対 象：北海道内に事業所を有し、電動車市場への参入を検討している企業

※現在、自動車部品製造に携わっているかどうかは問いません。

お問い合わせは、担当：飯田、栗林までお願いいたします。

交流推進委員会

2025年度 第1回合同企業視察会を開催

交流推進委員会（委員長：阿部鋼材(株)代表取締役社長 阿部大祐）では、(一社)北海道発明協会および(一社)北海道バイオ工業会と合同で「2025年度第1回合同企業視察会」を開催しました。

日 時 2025年7月15日(火)13:00～ ※懇親会17:30～19:30

場 所 ① 北斗工機(株) 本社および研究所（札幌市西区発寒10条西12丁目）

② (株)テスク 建設現場（札幌市白石区中央3条6丁目）

参加者 28名

懇親会 「サッポロビール園ポプラ館」（札幌市東区北7条東9丁目）

今回は札幌市内の機械製造工場と特殊工法のマンション建設現場を視察しました。

北斗工機(株)は麦類の乾燥や豆類の選別作業、馬鈴薯等を原料とするでん粉製造施設などの農業用大型プラントを手掛ける総合エンジニアリング企業で、道内各地の農業協同組合（JA）が顧客です。特に特許取得した自社開発製品が多く、「軟質スクリーンを巻装した回転式選別装置」は令和6年度の発明表彰で北海道経済産業局長を受賞しています。また新築した本社屋は2024年度日経ニューオフィス賞を受賞しており、屋内にテントを張ったリラックスエリアやマッサージルームなど働きやすい環境作りにも取り組んでいます。

(株)テスクはマンションやアパートを手掛ける建設業者で、札幌市内だけでも700棟近くの施工実績があります。当社は外断熱工法を得意としており、独自開発した「ハイパール工法」は外壁と断熱材の密着部分に通気層を確保することで壁内結露を防止するため、建物の耐久性を飛躍的に向上させています。また当社の特許累計登録数は220件に達するなど、知的財産への積極的な取り組みで企業価値を高めています。

視察後には懇親会を開催し、3団体の参加者による相互交流が活発に行われました。





2025年度ものづくり産業分野人材確保支援事業 (ものづくり現場見学等)

本道のものづくり産業は、若者のものづくり離れや生産年齢人口の減少等を背景として、若手人材確保が難しくなっています。このため、当会では、道内ものづくり産業を目指す若手人材を広く発掘し、その入職を促進していくため、モノをつくる過程の面白さや完成したときの達成感が実感できるよう、学生や一般求職者等を対象に、道内ものづくり産業に関する出前授業や企業見学会を開催します。また、道内ものづくり企業の求人情報を取りまとめた「求人情報誌」を作成し、北海道で働くことを希望する道外在住者（UIターン希望者）や道内一般求職者等を対象に、求人情報を提供します。主な実施メニューは次のとおりです。

[主な実施メニュー]

○出前授業の実施

ものづくり企業の社員の方に講師となってもらい、新規学卒予定者等を対象に、ものづくりの魅力ややりがい伝える出前授業を実施します。

【実施回数：2回】

○企業見学会の実施

新規学卒予定者等を中心に進路に大きな影響力を有する進路指導教師等のほか、一般求職者等を対象に、ものづくり企業の現場を見学し、社員見学を実施し、道内ものづくり産業の「現状」を正しく理解してもらう機会を提供します。

【実施回数：学生向け 2回、一般求職者向け 1回】

○求人情報誌の作成

道内ものづくり企業の求人情報を取りまとめた「求人情報誌」を作成し、北海道東京事務所、道外移住センターなどでの配架及び当会ホームページへの掲載をします。

【配架場所（予定）】

- ・北海道東京事務所（東京・大阪・名古屋）
- ・ふるさと回帰支援センター（東京・大阪）
- ・札幌UIターン就職センター（東京）
- ・自衛隊札幌地方協力本部 千歳・恵庭地域援護センター（千歳）など

部会だより

検 査 部 会

第 1 回技術講習会 開催

開 催 2025年4月22日(火)～25日(金)

場 所 北海道溶接技術センター

科 目	実施日	受講者
磁 気(MT)	4月22日	8名
浸 透(PT)	4月24日～25日	12名
超音波(UT)	4月22日～25日	12名



第 1 回事前トレーニング 開催

開 催 2025年6月24日(火)～7月3日(木)

場 所 北海道溶接技術センター

科 目	実施日	受講者
磁 気(MT)	6月25日～26日	6名
浸 透(PT)	6月27日～28日	7名
超音波(UT)	7月2日～11日	10名



第 2 回技術講習会 開催

開 催 2025年7月29日(火)～8月1日(金)

場 所 北海道溶接技術センター

科 目	実施日	受講者
磁 気(MT)	7月30日	4名
浸 透(PT)	7月31日～8月1日	15名
超音波(UT)	7月29日～8月1日	10名



総 会

開 催 日 2025年5月23日(金)

17:00～17:30

場 所 ANAクラウンプラザホテル札幌
23階「桂の間」

出 席 出席9先+委任状10先
＝19先(会員総数19先)

審議事項

- ・第1号議案「2024年度 事業報告および決算・監査報告」
 - ・第2号議案「2025年度 事業計画(案)および予算(案)」
- 報告事項 ・会員動向(部会員の入退会等)

懇親会 17:30～19:30 25階「藻岩の間」
出席者14名

今年度から非破壊試験技術者資格試験で使用する試験片(UT/PT)が相次いで変更するため、今年度も試験片(講習会用)購入で多額の費用計上

を見込む点が報告されました。また、講習会場の
老朽化に伴う会場移転問題も継続審議されました。



▲通常総会の様子



▲懇親会の様子

夏季ゴルフ例会

開催日 2025年7月11日(金)8:12～
場 所 札幌エルムカントリー倶楽部(恵庭市)
西コース
参加者 10名
優 勝 野村 浩樹 氏
(札幌インスペクション(株))



▲スタート雨の記念撮影

鉄 骨 部 会

総 会

日 時 2025年5月23日(金)
17:00～17:50 (総会)
18:00～19:30 (懇親会)
場 所 ホテルモントレエーデルホフ札幌
12階「ルセルナホール」
出席者 会員: 37社+委任状38社+欠席1社
=76社 (会員総数76社)
その他来賓等: 12名 合計49名

【総 会】

報告事項

- (1) 2024年度入会・退会、会員状況について
 - (2) 認定・未認定工場について(2025.4.1現在)
 - (3) 新規加入会員について
- (有)大滝鉄工(深川市)
(有)マルダイ大澤建鉄興業(釧路町)

審議事項

- 第1号議案 2024年度事業報告(案)
第2号議案 2024年度決算報告(案)
第3号議案 2025年度事業計画(案)
第4号議案 2025年度収支予算(案)
第5号議案 役員の一部改選(案)

来賓として、一般社団法人全国鐵構工業協会
板垣副会長にご出席いただきました。

旭川支部長交代に伴い役員の一部改選を行い、
今回の総会をもって媚山茂信幹事(媚山鉄工株
式会社 取締役副会長)が退任、後任として媚
山将平氏(媚山鉄工株式会社 代表取締役社長)
が幹事に選任されました。



▲竹原部会長 開会挨拶



▲全構協 板垣副会長 来賓挨拶



▲((有)マルダイ大澤建鐵興業 高橋友儀氏



▲総会の様子



▲懇親会の様子

【懇親会】18:00～19:30 12階「ベルクホール」
出席者 来賓10名+会員他40名＝50名
竹原部会長の開会挨拶から始まり、日本製鉄株式会社 安藤北海道支店長、JFEスチール株式会社 若山北海道支社長より来賓挨拶をいただいた後、株会社神戸製鋼所 中上北海道支店長の祝杯で宴が行われました。

歓談の途中で、今回の総会で退任された媚山茂信前幹事と媚山将平新幹事からご挨拶、また、昨年入会された釧路町の(有)マルダイ大澤建鐵興業の高橋取締役専務をご紹介します、ご挨拶をいただきました。

会員同士、情報交換等を行いながら、終始和やかな雰囲気では進み、北海道鋼友会 藤光副会長の三本締めで締めくくられました。



▲(右)媚山茂信前幹事 (左)媚山将平新幹事

2025年度 建築鉄骨製品検査技術者 学科講習会

2025年6月28日(土)に、「2025年度 建築鉄骨製品検査技術者学科試験」が実施されることに伴い、受験対策のための学科講習会を開催しました。

開催日 2025年6月9日(月)10:00～18:00
6月10日(火)9:00～17:00 2日間

開催場所 北農健保会館 3階 「大会議室」
(札幌市中央区北4条西7丁目1-4)

受講者数 33名

講師 宮城 正弘氏 ((株)日建設計)
結城 義紀氏 ((株)竹原鉄工所)
辻本 薫氏 (北榮興業(株))



自動車関連部会

総 会

開催日 2025年4月23日(水)17:00～17:30

場 所 ホテルモントレエーデルホフ札幌
12階「ベルクホール」

出 席 出席29先+委任状25先
＝54先（会員総数54先）

審議事項

- ・第1号議案 2024年度 事業報告および
収支決算・監査報告
- ・第2号議案 2025年度 事業計画(案)
- ・第3号議案 2025年度 収支予算(案)

報告事項 ・会員動向（部会員の入退会等）

交流懇親会 17:30～19:30 13階「ベルクホール」
出席者39名

今年度もセミナーや視察会など幅広い活動を実施することが決まりました。

また総会後の懇親会には、北海道経済産業局、北海道（経済部）、北海道立総合研究機構（工業試験場）の方々にご来賓としてお越しいただきました。



▲総会の様子



▲諸貫部会長 ご挨拶



▲【来賓ご挨拶】渡邊 泰弘 氏
（北海道経済産業局 地域経済部長）



▲【来賓ご挨拶】水口 伸生 氏
（北海道 経済部長）

部会長就任・送別会

開催日 2025年7月18日(金)17:30～19:30

場 所 ANAクラウンプラザホテル札幌
25階「藻岩の間」

出 席 12名（含む事務局）

※今回は役員のみ出席。

6月16日付で就任した高橋慎弥(新)部会長＜トヨタ自動車北海道株式会社 代表取締役 取締役社長＞と、退任した諸貫秀雄(旧)部会長＜同社 常勤監査役＞の就任・送別会を開催しました。



就任ご挨拶(高橋 新部会長)



退任ご挨拶(諸貫 前部会長)



▲(有)協和スチール尾上社長のスピーチ

サッシ部会

総 会

開催日 2025年5月22日(木)18:00~18:30

場 所 ココノススキノ
7階 「東急ストリームホテル Splish」

出 席 出席9社10名、委任状1社、
事務局1名(会員総数10社)

次 第

挨 拶 島貫部会長((株)リベラル)

報告事項 2024年度入会・退会状況について
入退会なし

議案審議

第1号議案 2024年度事業報告および
収支決算報告について

第2号議案 2025年度事業計画(案)
および収支予算(案)について
・すべて原案どおり承認されました。

懇親会 18:40~21:00 同会場にて



▲サッシ部会 総会 島貫部会長挨拶

機械製作部会

総 会

開催日 2025年5月14日(水)17:00~17:30

場 所 ホテルモントレエーデルホフ札幌
12階「ベルク」

出 席 出席19社(当日欠席1社)、
委任状25社、事務局2名

次 第

挨 拶 鈴木部会長(寿産業株式会社)

報 告 部会員入会・退会状況について
入会1社、退会2社
(5月9日現在 会員数46社)

議案審議

第1号議案 2024年度事業報告および
収支決算報告について

・原案どおり承認。

第2号議案 2025年度事業計画(案)
および収支予算(案)について

・原案どおり承認。

懇親会 17:45~19:30 同会場

宮澤副部会長からの乾杯挨拶で開宴。途中で
は昨年6月に就任して、部会行事初参加となっ
た中山機械(株)高田社長の挨拶もあり、会が盛
り上がりました。最後は新保幹事の一本締めで
盛会のうちに閉宴しました。



▲鈴木部会長の総会挨拶



▲宮澤副部長、乾杯挨拶



▲中山機械 高田社長の挨拶



▲新保幹事 中締め挨拶

ゴルフ会

日 時 2025年7月1日8:19スタート
場 所 札幌エルムカントリークラブ西コース
(恵庭市島松沢)

参加者 3組12名

優 勝 北興化工機(株)
代表取締役社長 近藤 英毅 氏

スタート前は曇り空でしたが、途中から快晴になり、グリーン上などでは照り返しでかなりの暑さとなりました。今回は他行事と重なったため、例年よりも少なめの参加者となりましたが、表彰式では、道内視察会（小樽～ニセコ）の話題で盛り上がり、親交を深めました。



▲スタート前の開会式



▲表彰式（優勝：北興化工機 近藤社長）

機械製缶部会・札幌支部合同 道内視察会(小樽～ニセコ地区)

機械製缶部会はこの度、札幌支部と合同で道内視察会（小樽～ニセコ地区）を開催いたしました。

開催日 2025年7月9日(水)

参加者 機械製缶部会8社9名、札幌支部1社
2名、事務局2名ほか11社14名

視察場所 小樽市～ニセコ町

視察先

① 株式会社光合金製作所

対応者：井上社長、岸本品質管理室室長ほか
会議室で井上社長から会社説明を受けた後、
2024年に建て替えされた第一工場（鑄造
工場）から視察開始。同工場では約1200℃の
注湯作業のほか後処理、原材料を見学。この
後、機械課で切削作業、検査課の水圧検査な
どを見学しました。



▲井上社長による会社説明



▲注湯作業の様子



▲製品現物を実際に手に取り確認



▲本社前にて記念撮影

② ニセコ蒸留所

対応者：鈴木氏ほか

概要説明を受けた後、2班に分かれて生産
工程、貯蔵庫を見学。2021年にウイスキー
蒸留を開始するも、初出荷にはまだ時間を
要する。ウイスキー出荷までジンの製造を行
っており、原材料にはアンヌプリの良質な伏
流水（軟水）に、町内産のヤチヤナギ、ニホ
ンハッカをボタニカルとして使用。その高い
品質は国際的なジンの競技会「World Gin
Awards 2025（ワールド・ジン・アワード）」
で 国別最高賞を受賞しています。



▲同社工場内視察の様子



▲貯蔵庫内（蒸発するウイスキーで霞がかかっている）

③その他（食事：ニセコ東急グラン・ヒラフ）

昼食から北海道銀行NISEKO出張所 前川所長が合流。ニセコの物価状況、外国人の居住状況などの情報提供があった。ニセコひらふには1泊500万円（7連泊縛り）のペントハウスがあり、かなり先まで外国人予約で埋まっているとの情報には一同から驚きの声も上がっていました。



▲北海道銀行NISEKO出張所 前川所長の情報提供



▲晴れ渡った羊蹄山を背景に記念撮影

電機電子部会

総 会

日 時 2025年5月13日(火)18:00～18:30
場 所 ホテルモントレエーデルホフ札幌
13階「ドナウ・リンツ」
出席者 出席7社、委任状一任5社、事務局1名
次 第
挨拶 向井部会長
(北海道電気技術サービス(株))

報 告 2024年度入会・退会状況について
入会なし、退会3社
(5月13日現在 会員数13社)

議案審議

第1号議案 2024年度事業報告および
収支決算報告について

・原案どおり承認されました。

第2号議案 2025年度事業計画(案)
および収支予算(案)について

・原案どおり承認されました。

懇親会 18:40～20:00 同会場にて

氏家副部会長の乾杯で開宴。締めは沼澤幹事のご挨拶で盛会のうちに閉宴いたしました。



▲向井部会長挨拶



▲総会中の様子



▲氏家副部会長乾杯挨拶



▲沼澤幹事の中締め挨拶

表面処理部会

第1回役員会

開催日 2025年4月15日(火)12:00～13:30

場 所 札幌ホテルヤマチ

出 席 9名(含む事務局)

議 題 総会議案について

- ・第1号議案「2024年度 事業報告および決算報告」
- ・第2号議案「2025年度 事業計画(案)および予算(案)」
- ・第3号議案「総会日の開催日程について」



▲役員会の様子

総 会

開催日 2025年5月15日(木)18:00～18:30

場 所 京王プラザホテル札幌 B1階「あきず」

出 席 出席9先+委任状1先＝
10先(会員総数10先)

審議事項

- ・第1号議案 2024年度 事業報告および決算報告
- ・第2号議案 2025年度 事業計画(案)および予算(案)

報告事項 ・会員動向について(部会員の入退会等)

懇親会 18:30～20:30

出席者12名(含む事務局)

今年度もセミナーや交流会(ビール会・新年会等)、道外視察会など多くのイベントを開催し、部会員相互の交流を図ることになりました。



▲総会の様子



▲懇親会の様子

支部だより

札幌支部

役員会

- 開催日 2025年5月8日(木)15:00~16:00
場所 ANAクラウンプラザホテル札幌
出席 藤枝支部長ほか8名、事務局1名
議題 総会議案について
- 第1号議案 2024年度事業報告および収支決算報告
 - 第2号議案 2025年度事業計画(案)および収支予算(案)」

総会

- 開催日 2025年5月27日(水)14:30~15:00
場所 ANAクラウンプラザホテル札幌
出席 出席40先+委任状86先
=126先(会員総数132先)

審議事項

- 報告事項 会員の入退会 入会1社、退会5社(会員128社)
- 第1号議案 2024年度事業報告および収支決算報告

主な事業

・道外企業視察会

日時 2024年11月5日(火)~6日(水)

場所 東京地区企業、展示会

① 日本国際工作機械見本市(JIMTOF 2024):東京ビッグサイト

② (株)桂川精螺製作所:東京都大田区

参加者 8社11名

・ゴルフ交流会(機械製缶部会との合同開催)

日時 2024年6月26日(水)

場所 札幌エルムカントリークラブ
西コース

参加者 18名

・技術講習会 室蘭工大コラボによる ものづくり高度技術セミナー

日時 2024年12月19日(火)

「進化するAM技術(3Dプリンタ)の
最新動向と活用事例」

講師 室蘭工業大学工学部准教授
楠本 賢太 氏ほか

参加者 会場・オンライン計41名参加

・新年交流会

日時 2025年1月23日(木)

場所 ANAクラウンプラザホテル札幌

参加者 70社

- 第2号議案 2025年度事業計画(案)および予算(案)

主な計画事業

道内外視察会(機械製缶部会合同)、ゴルフ交流会(同)、新年交流会、技術講習会の開催等



▲総会の様子

小樽支部

総会

日時 2025年6月27日(金)18:00～

場所 ニュー三幸 小樽本店3階

出席者 10名

次第

支部長挨拶 井上 晃

来賓挨拶 (一社)北海道機械工業会

専務理事 安田 直樹 様

議案審議

第1号議案 2024年度事業報告及び
収支決算について

事務局から内容について説明があり、監査
報告。

全員異議なく承認されました。

第2号議案 2025年度事業計画(案)
及び収支予算(案)

事務局から50周年記念事業について説明が
あり、異議なく承認されました。

懇親会 定期総会終了後、同会場にて迫小樽市長
の乾杯挨拶にて開催。北海道職業能力開
発大学の柴野校長の中締めで閉宴しま
した。

函館支部

総会

日時 2025年6月5日(金)12:00～

会場 函館工業会館

出席者 8名

◎議案審議

●会員の入退会 入会なし、退会1社
(会員13社)

●第1号議案 2024年度事業報告、
収支決算報告について

主な事業

・役員会、通常総会、情報交換会ほか

●第2号議案 2025年度事業計画(案)、
収支予算(案)について

主な計画事業

・研修会・セミナー・講演会等の開催、参加
・情報交換会

●第3号議案 2025年度支部会費の徴収に
ついて

●第4号議案 その他事項

室蘭支部

総会

日時 2025年5月20日(火)17:30～

会場 アパホテル室蘭

出席者 14名

◎議案審議

●会員の入退会 入会1社、退会1社
(会員32社)

●第1号議案 2024年度事業報告、
収支決算報告について

主な事業

・役員会、総会、企業見学会(トヨタ自動車
北海道ほか2社)、技術講習会(テーマ:企
業価値を上げる～顧客、価値、DXを考
える～、講師:東京大学先端科学技術研究
センター 西岡 潔 氏)、道立室蘭高等技
術専門学院修了式

●第2号議案 監査報告

●第3号議案 2025年度活動計画、予算(案)
について

主な計画事業

・技術講習会、工場視察見学会(道内外企業)、
講習/講演会

QCサークル室蘭大会後援

●第4号議案 役員改選

新支部長 日本製鋼所M&E(株)

室蘭製作所副所長 嶋木 雄二 氏

苫小牧支部

総会

日時 2025年4月10日(水)16:30～

会場 グランドホテルニュー王子

出席者 24名

◎議案審議

- 会員の入退会 入退会なし (会員33社)
- 第1号議案 2024年度事業報告について
主な事業
 - ・定期総会
 - ・移動工業試験場「講演会」
- 第2号議案 2024年度収支決算報告について
- 第3号議案 監査報告について
- 第4号議案 2025年度事業計画(案)について
主な計画事業
研修視察会(苫小牧商工会議所製造業部会と合同)、技術講習会、講演会、各種交流会の開催等
- 第5号議案 2025年度収支予算(案)について
- 第6号議案 役員変更について

空知支部

総会

日時 2025年5月16日(金)18:00～

会場 北海道グリーンランド ホテルサンプラザ

出席者 13名

◎議案審議

- 会員の入退会 入退会なし (会員21社)
- 第1号議案 2024年度事業報告について
主な事業
役員会、通常総会、講演会(空知工業クラブとの合同企画)、企業視察会(カンディハウス、上原ネームプレート工業)、新年交流会
- 第2号議案 2024年度収支決算報告について
- 第3号議案 監査報告について
- 第4号議案 2025年度事業計画について
主な計画事業
道内外企業視察会、技術講習会

各種交流会の実施等

- 第5号議案 2025年度収支予算(案)について
- 第6号議案 役員の欠員について
(6名役員全員再任)

旭川支部

総会

日時 2025年5月21日(水)18:00～

会場 アートホテル旭川

出席者 13名

◎議案審議

- 会員入退会報告 入会3社、退会1社
(会員31社)
- 第1号議案 2024年度事業報告、
決算報告について
主な実施事業
 - ・通常総会、旭川鉄工親睦ゴルフコンペ
視察会(高松帝酸(株)、(株)コートほか)
新年講演会生成AIセミナー
テーマ「中小企業×ChatGPT 未来を創る業務効率化」
講師:(株)富貴堂ユーザック
妹尾 飛翔氏
- 第2号議案 監査報告
- 第3～4号議案 2025年度事業計画、
予算(案)について

主な計画事業

- ・技術講習会、工場視察見学会ほか

北見支部

総会

日時 2025年5月14日(水)18:00～

会場 ホテル黒部

◎議案審議

- 入退会なし 正会員12社、準会員1社、賛助会員8社
- 第1号議案 2024年度事業報告並びに収支決算承認の件

主な事業

- ・Raspberry Pi Picoによるマイコン制御研修会
講師 (株)飛雁 代表取締役 福田 和宏氏
- ・生成AI技術研修会
講師 (株)飛雁 代表取締役 福田 和宏氏
- ・PLC制御の回路技術研修会
講師 ポリテクセンター旭川
職業訓練指導員 大森 大地氏
- ・視察会 苫小牧・室蘭地区視察研修会
(アイシン北海道(株)、(株)永澤機械、日本製鉄(株)北日本製鉄所室蘭地区)

- 第2号議案 2025年度事業計画並びに収支予算案容認の件

主な計画事業

- ・技能検定(製缶・構造物鉄工)対策研修、溶接技能者評価試験対策講習)

- 第3号議案 支部規約の一部修正の件

別教育講習会ほか
研修会(合同含む)

- ・「5Sからはじめる現場のカイゼン」

講師 (株)土谷特殊農機具製作所

専務取締役 土谷 祐二氏

- ・「脱炭素経営のススメ」

講師 北海道経済産業局エネルギー対策課

課長補佐 桜庭 綾子氏

ほか

- 報告第2号 2024年度 会計決算報告について

監査報告について

- 議案第1号 2025年度事業計画(案)について

主な計画事業

5Sセミナー、特別教育講習会への参加

交流会の開催、十勝産業振興センターの利活用

- 議案第2号 2025年度 会計予算(案)について

釧路支部

帯広支部

総会

日時 2025年4月21日(月)18:00～

会場 ホテルグランテラス帯広

出席者 9名

◎議案審議

- 会員の入退会 入会1、退会1社
(会員18社、特別会員6社)

- 報告第1号 2024年度事業報告について

主な事業

通常総会

製品工場現場視察会

(ヤスダファインテ(株)十勝芽室工場)

クレーン運転特別教育講習会

自由研削砥石取替特別教育講習会

粉じん作業特別教育講習会

フルハーネス型墜落制止用器具使用作業特

総会

日時 2025年5月16日(木)18:00～

会場 釧路センチュリーキャッスルホテル

◎議案審議

- 報告第1号 2024年度事業報告

主な事業

- ・支部総会

- ・講演会【本気でやらなあかん！】

講師 (株)山田製作所

代表取締役会長 山田 茂氏

- 報告第2号 2024年度収支決算報告

- 報告第3号 監査報告

- 議案第1号 2025年度事業計画(案)

主な計画事業

- ・先進地技術視察

(企業視察、大阪・関西万博)

- ・釧路工業技術センターの利用促進

- 議案第2号 2025年度収支予算(案)

- 議案第3号 その他

会 員 加 入 状 況

<新加入企業紹介>

会 社 名		エノ産業株式会社		P R	 1964年にチェーン式バーカー（木材剥皮機械）の発明を機に起業して以来「顧客と共に未来を創る」という社是のもと林業・木材産業界において、木材の合理的な利用に貢献する多種の独創的な木材加工機械を生み出すことで社会（発展）貢献・環境貢献の両側面を顧客と共に叶えることを存在意義としております。 製作においては、起案、研究、設計、製造、制御、据付、メンテナンスまでのすべてを自社で行い顧客満足度の高い製品を創り出すことを使命としております。
代 表 者 名		野呂 千晶			
所 在 地		〒071-1426 上川郡東川町北町10丁目1番1号			
TEL	0166-82-4000	FAX	0166-82-2434		
URL	http://eno-sangyo.co.jp				
資本金	2,900 万円	従業員数	62 名		
[業 種] 木材加工機械製造業					
[主生産品] バーカー（皮むき機）、木材乾燥機、木材選別機					
[許認可等] 機械器具設置工事業 北海道知事認可（般-6）第 05870 号					

2025年7月1日現在の会員加入状況

会 員 加 入 状 況				
従 業 員 規 模 別 会 員			支 部 会 員 数	
正 会 員	1～9人	48	札 幌	128
	10～19人	79	小 樽	19
	20～29人	52	函 館	13
	30～49人	54	室 蘭	32
	50～99人	55	苫 小 牧	30
	100～199人	21	空 知	22
	200～299人	4	旭 川	31
	300～499人	3	北 見	12
	500～999人	6	帯 広	18
	1000人以上	5	釧 路	22
	会 員 合 計	327		
賛 助 会 員		33		
合 計		360	合 計	327

技術情報コーナー

道総研 工業試験場 試験研究コーナー

セルロースナノファイバーの構造解析とガスバリア性評価

北海道立総合研究機構 工業試験場 細川真明, 吉田昌充,
瀬野修一郎, 可児浩

1. はじめに

プラスチックは現代社会の中で最も広く使用されている素材であり、同時に不適切な廃棄処理によって深刻な環境汚染を引き起こす。このことから脱プラスチックの考え方が浸透しつつある。日本においても2019年に策定された「プラスチック資源循環戦略」及び2022年に施行された「プラスチック資源循環促進法」に先駆けて、石油由来のプラスチックの代替となる天然素材の探求が積極的に行われている¹⁻⁴。とりわけ、植物が水と二酸化炭素から光合成によって生産するセルロース類は地球上の天然高分子として最大の賦存量を有している⁵。さらに植物から得られるパルプをナノスケールにまで解繊することで得られるセルロースナノファイバー (CNF) は機械的強度、熱安定性、生分解性に優れた画期的な循環型素材としてプラスチックからの代替あるいは複合化が注目されている。実際にCNFを活用した製品も既に製品化されており、星光PMC(株)が製造・販売する「STARCEL®」はCNFを各種樹脂に練りこんだ複合プラスチックペレットとして、製品の強度を保ちながら薄肉化、軽量化を実現することが可能となった⁶。また、日本製紙(株)が販売する「セレンピア®」はCNFの水分分散液であり、水中のCNF間の絡み合いを起因とする特異的な粘性挙動を示すことから食品の増粘剤として実用化されている⁷。

上記のようにCNFの特異的な性質を利用した材料開発は大きく分けて繊維補強効果と増粘効果を意図したものが大半であるが、CNFにはこれらとは別にガスバリア性においても石油系プラスチックとは異なる性質を持つことが知られている。一般的に、汎用プラスチックとして広く使用されるポリエチレンやポリプロピレンは気体

を透過する性質を持つ⁸。これは気体分子が素材を構成する高分子の空隙に侵入できるためである。一方、CNFを構成するセルロースは分子構造の中に親水基を多く有し、分子内及び分子間で強力な水素結合を形成するため、高い結晶性を持った素材となる。このためにCNFで作製したフィルムは高いガスバリア性を持つ⁹。例えば、外気の酸素やエチレンに高い感受性を持つ青果物はフィルムで包装することで鮮度保持を行えるが、これをCNFで置き換えることでより高い鮮度保持機能を実現することが期待できる¹⁰。

そこで本研究では原料や製造方法の異なる種々のCNFに対して、顕微鏡画像による構造解析、CNFをフィルム状に成形した際のガス透過係数の測定及び青果物の果皮に塗布した際に発現する鮮度保持効果を一貫して行うことによりCNFの構造とガスバリア性及び鮮度保持用コーティング剤としての可能性を調査した。

2. 実験方法

2.1 試験体

試験体として使用するCNFは化学解繊セルロース、セルロースナノクリスタル、物理解繊セルロース、発酵ナノセルロースの4種類である。2,2,6,6-テトラメチルピペリジン1-オキシド (TEMPO) を酸化触媒とする解繊方法 (TEMPO酸化法) によりパルプを解繊した化学解繊セルロースは、第一工業製薬(株)製CNF (レオクリスタ I-2SX 2wt%水分分散液) を蒸留水で1wt%に希釈したのち使用した。セルロースナノクリスタルは、既報の文献を参考に針葉樹晒シクラフトパルプを22%次亜塩素酸ナトリウム水溶液により酸化し1wt%の水分分散液に調製した¹¹。物理解繊セルロースは、(株)スギノマシン製

CNF (BiNF-i-s BMa-100 10wt%水分散液) を蒸留水で1wt%に希釈したのち使用した。発酵ナノセルロースは草野作工(株)製CNF (Fibnano 1wt%水分散液) をそのまま使用した。

2.2 顕微鏡観察

CNFの観察には走査プローブ顕微鏡 (株)日立ハイテクサイエンス製L-trace II, NanoNavi II 以下SPMと称する) を使用した。探針にはDFM用マイクロカンチレバー (株)日立ハイテクサイエンス製, SI-DF3P2) を使用した。試料調製として, 各種CNF1wt%水分散液を蒸留水で1 ppmに希釈し, 超音波照射により分散を促進させた。希釈後のCNF分散液 50μLをへき開直後の15mm×15mm×0.15mmのマイカ基板表面に滴下し, 室温で十分乾燥させたのち観察に用いた。

2.3 画像解析

SPM観察で得られた画像は既報の文献にて公開された繊維画像解析ソフト (FiberApp) で解析を行った¹²⁾。繊維長の解析には表1で示した数の繊維をSPM画像から集計し, 得られた繊維長分布を対数正規分布曲線にて外挿した。繊維径の解析にはSPM画像の繊維部分の画素を集計し, 各画素のコントラスト比を基板からの繊維高さに換算し, 繊維径分布とした。化学解繊セルロース及び発酵ナノセルロースは正規分布曲線, セルロースナノクリスタルと物理解繊セルロースは対数正規分布曲線で外挿した。

2.4 ガスバリア性評価

各種CNFのバイオマスフィルムを作製するため, CNF水分散液を蒸留水で0.4 wt%に希釈したのち50℃で1時間以上静置した。その後, 攪拌脱泡装置により脱泡し, 150mm径のプラスチックシャーレに分散液150mLを移し替え, 50℃のオーブンで7日間乾燥した。乾燥後, シャーレからCNFフィルムを脱型し, 加熱プレスで各種フィルムを5分間プレスすることでバイオマスフィルムとした。

表 1 集計した繊維データ

	繊維長		繊維径		
	観察視野	集計数	観察視野	集計数	総繊維長 ^{a)}
	μm	本	μm	pixel	μm
化学解繊セルロース	5×5	603	5×5	5504	28
セルロースナノクリスタル	5×5	158	5×5	2643	13
物理解繊セルロース	90×90	288	5×5	7122	36
発酵ナノセルロース	90×90	203	5×5	603	12

^{a)}1pixelの辺長(μm)×集計数

各種フィルムは自作のガス透過試験装置を用いてJIS K 7126-1 (差圧法) を参考に室温23℃の条件下で測定を行った。また, 透湿度測定はJIS Z 0208 (カップ法) に従い, 室温20℃, 相対湿度90%の条件下で測定した。比較対象の素材として, 青果物の包装材として汎用的に使用されているプラスチックフィルムである分子配向ポリプロピレン (OPP) フィルム (膜厚20μm) を使用した。

2.5 青果物の鮮度保持試験

試験体として使用した青果物はメロンとバナナである。0.4wt%に希釈した各種CNF水分散液1Lに界面活性剤として50μLのポリオキシエチレン(30)ソルビタンテトラオレエート (富士フィルムワコーケミカル(株)製) を添加攪拌したのち, 青果物果皮へのコーティング剤として使用した。刷毛を使用しコーティング剤を青果物果皮へ塗布し, 十分乾燥させたのち風通しの良い暗室で室温保管した。図1に鮮度保持試験中の室温と湿度を示す。鮮度の評価については外観観察及び重量測定を行った。

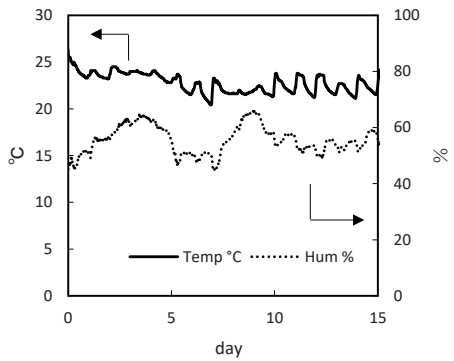


図 1 鮮度保持試験中の温湿度推移

3. 結果と考察

3.1 CNF の繊維構造解析

各種CNFのSPM観察による繊維画像，繊維長分布・繊維径分布を図2に示す。繊維画像でも見られるように，繊維の太さと長さは種類によって大きく異なり原料と製造法に応じて多様な構造をとることが明らかとなった。また，各種CNFの繊維長分布は対数正規分布に近い分布挙動を示し，一方で繊維径分布は化学解繊セルロースと発酵ナノセルロースに対しては正規分布，セルロースナノクリスタルと物理解繊セルロースに対しては対数正規分布のような分布挙動をとっていることが示唆された。繊維種によって繊維径の分布が正規分布あるいは対数正規分布に分かれる原因は定かではないが，解繊方法や製造方法が影響していると考えられる。それぞれの分布を対数正規分

布あるいは正規分布の最小二乗法で近似し，次式で平均値，標準偏差を算出した¹³⁾。

$$f(L) = \frac{1}{\sqrt{2\pi}\sigma L} \exp\left\{-\frac{(\log L - \mu)^2}{2\sigma^2}\right\} \quad (1)$$

$$L_l = \frac{\sum L_i^2 \cdot f(L_i)}{\sum L_i \cdot f(L_i)} \quad (2)$$

$$f(H) = \frac{1}{\sqrt{2\pi}\sigma} \exp\left\{-\frac{(H - \mu)^2}{2\sigma^2}\right\} \text{ or } \frac{1}{\sqrt{2\pi}\sigma H} \exp\left\{-\frac{(\log H - \mu)^2}{2\sigma^2}\right\} \quad (3)$$

$$H_n = \mu \quad (4)$$

(1) 式及び (3) 式において L は繊維長， H は繊維径， σ は分散に寄与するパラメータ， μ は平均に寄与するパラメータである。(2) 式の L_l は長さ加重平均繊維長であり，単純平均繊維長とは異なり，各種物性に寄与しやすい長繊維側の影響を加味した算出方法である。一方，(4) のとおり，

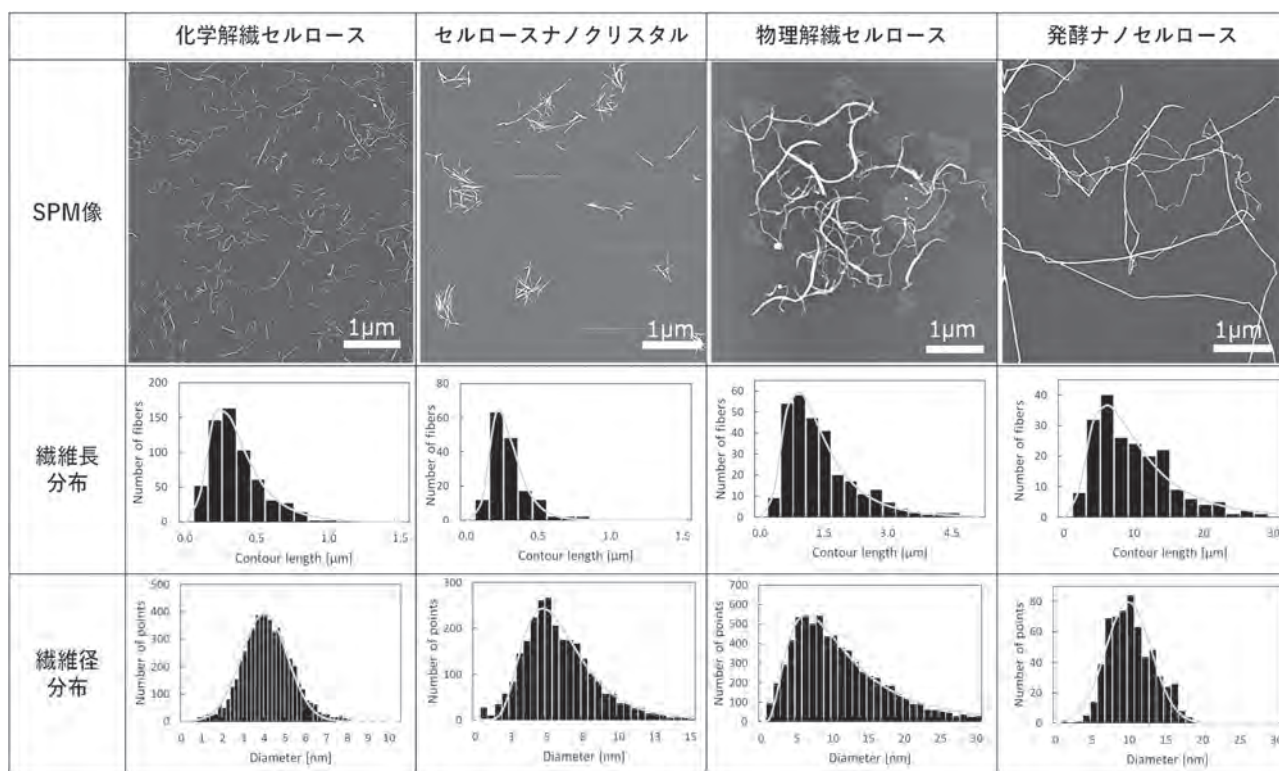


図2 CNF の SPM 画像と構造解析結果
グラフ中の曲線は各分布図の外挿結果を表す

繊維径に対しては単純平均として平均繊維径 H_n を算出した。以上より計算された各種CNFの平均繊維長 L_l 及び平均繊維径 H_n を表2に示す。表2から，最も H_n が小さいのは化学解繊セルロースであり，

3.9nmであった。これは植物の細胞壁が構成する単位結晶であるセルロースマイクロフィブリルの3nmに近い値である¹⁴⁾。一方で最長の L_l を有するCNFは発酵ナノセルロースであり，16μmであった。発酵

ナノセルロースが他のCNFより圧倒的に長い繊維構造を有しているのは、パルプ等から解繊して作られる他CNFに対して、発酵ナノセルロースは糖類の縮合によって作られ、長さ方向の切断が起こらないためであると考える。

表 2 各種 CNF の平均繊維長 L_l と平均繊維径 H_h

	L_l	σ_L	H_h	σ_H
	μm	—	nm	—
化学解繊セルロース	0.53	0.73	3.9	1.1
セルロースナノクリスタル	0.38	0.41	6.0	0.42 ^{a)}
物理解繊セルロース	1.7	0.58	12	0.68 ^{a)}
発酵ナノセルロース	16	0.77	9.7	3.1

a)セルロースナノクリスタルと物理解繊セルロースの σ_H は対数正規分布として算出している

図3には各種CNFの拡大SPM画像と繊維長方向に平行に切断した時の断面図を示している。化学解繊セルロースは比較的均一な繊維径を有していることがわかる。これは図2においても言及したとおり、植物が持つセルロースマイクロフィブリル単位にまで繊維が解繊されており、セルロースマイクロフィブリルの結晶構造に応じた繊維径となっているためである。一方、物理解繊セルロースとセルロースナノクリスタルは一本の繊維の中でも様々な繊維径を有しており、すなわち繊維が凹凸を持っていることを表している。このような構造が繊維径分布の増大につながっていると考える。発酵ナノセルロースで特筆すべきなのが、一本の繊維中に400nm～500nm間隔の周期的な凸部を有していることである。CNFにおいてこのような特徴を説明する報告は現状見られないが、これは発酵ナノセルロースの繊維が断面方向に扁平な繊維構造を持っており、これがねじれることによって周期的な起伏になるためであると考え（図4）。

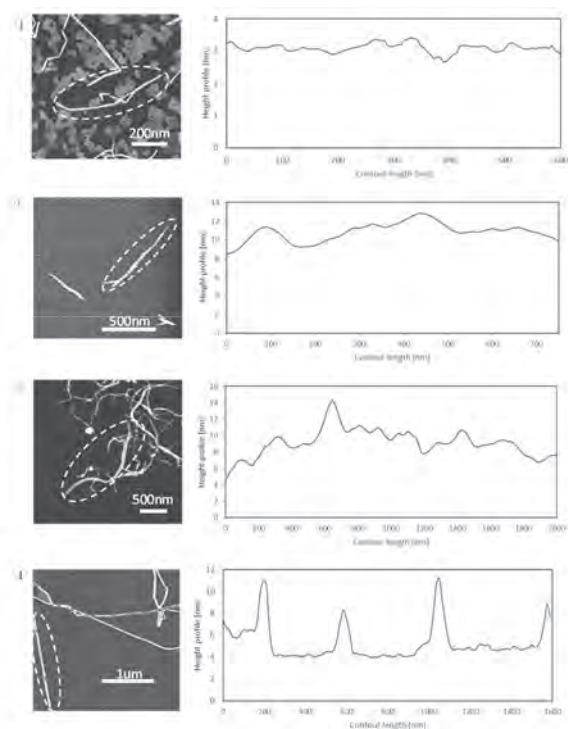


図 3 CNF の SPM 画像と繊維長方向に平行な断面図
(①化学解繊セルロース、②セルロースナノクリスタル、
③物理解繊セルロース、④発酵ナノセルロース)
画像中の破線部は右図の繊維断面と対応している

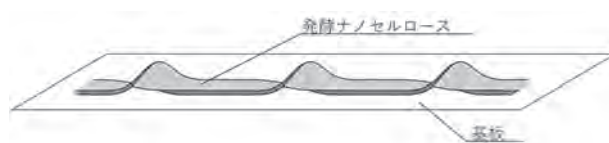


図 4 発酵ナノセルロースの基板上での担持イメージ

3.2 バイオマスフィルムのガスバリア性評価

各種CNFから作製したバイオマスフィルムの外観写真を図5に示す。バイオマスフィルムの厚みは40 μm ～70 μm であり、透明～半透明の外観であった。各種フィルムのガス透過係数を表3に示す。化学解繊セルロースではいずれのガス種においてもガス透過係数が2 $\text{cm}^3 \cdot \text{cm} / (\text{m}^2 \cdot 24\text{h} \cdot \text{atom})$ 以下であり、高いガスバリア性を有していることがわかった。一方、比較的繊維径の小さいセルロースナノクリスタルではガス透過係数が5倍ほど高くなっているが、これはセルロースナノクリスタルの繊維長が非常に短いために繊維同士の絡み合いが起こりづらく脆いフィルムとなったことから、測定中に微小な破壊が起こり

ガスの漏出（クロスリーク）が起こったことが原因であると考ええる。また、物理解繊セルロース及び発酵ナノセルロースではガス透過係数が近い値となっており、平均繊維径が近いことから、セルロースナノクリスタルを除くCNFに対してはより細い繊維ほど高いガスバリア性を発現することが確認できた。各種バイオマスフィルムの透湿度についても表3に示す。セルロースは親水性の高分子であり、バイオマスフィルムは非常に高い透湿性を有しているが、とりわけ化学解繊セルロースのバイオマスフィルムは最も高い透湿度であり、発酵ナノセルロース、物理解繊セルロース、セルロースナノクリスタルの順で透湿度は高くなっている。セルロースナノクリスタルのバイオマスフィルムが最も低い透湿度となったのは割れ防止のためセルロースナノクリスタルのみろ紙上に製膜していたため、ろ紙

中への吸湿が起こったと考える。各種フィルムの赤外分光スペクトルを図6に示す。図6からわかるように各種バイオマスフィルムは同一のセルロースから構成されているが、作製方法に応じて繊維表面にカルボキシル基を含有している。例えば化学解繊セルロースでは 1600cm^{-1} 付近にカルボン酸塩に由来するカルボニル結合の伸縮振動ピークが大きく観測されている。セルロースナノクリスタル、発酵ナノセルロースに関しても同様に観測されるが化学解繊セルロースと比べて非常に小さいことがわかる。物理解繊セルロースではカルボキシル基に由来するピークは観測されず、親水基の濃度が他のCNFと比べて低いことがわかる。以上の結果からバイオマスフィルムの透湿性は繊維構造よりもCNFが含有する親水基の密度が関与していると考ええる。

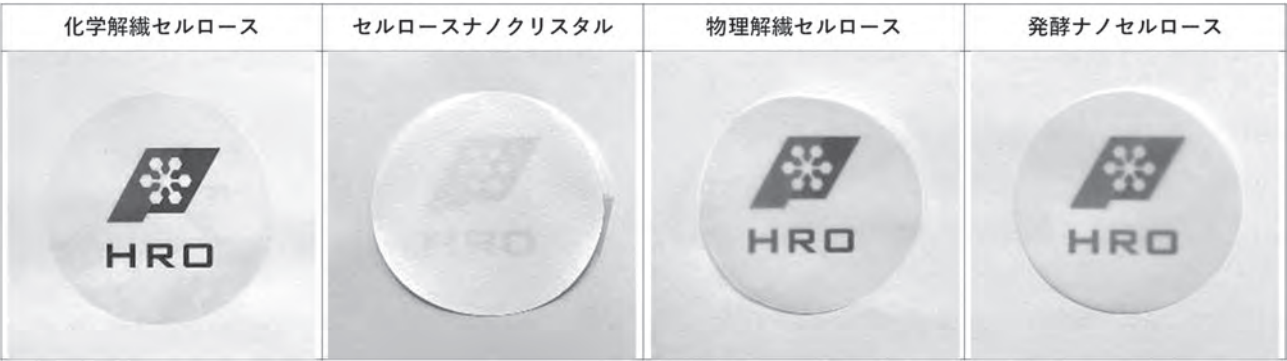


図5 バイオマスフィルム(Φ65mm)の外観画像
セルロースナノクリスタルは割れ防止のためろ紙上に製膜している

表3 各種CNFのガス透過係数 P と透湿度 P'

	P				P'
	$\text{cm}^3 \cdot \text{cm} / (\text{m}^2 \cdot 24\text{h} \cdot \text{atom})$				$\text{g} \cdot 100 \mu\text{m} / (\text{m}^2 \cdot 24\text{h})$
	N_2	O_2	CO_2	C_2H_4	H_2O
OPPフィルム	3.7	7.6	17.0	5.0	1
化学解繊セルロース	1.7	2.0	1.9	1.7	1293
セルロースナノクリスタル	8.6	6.5	11.3	10.2	794
物理解繊セルロース	3.9	2.8	2.5	2.9	1096
発酵ナノセルロース	2.4	3.0	3.0	2.3	1182

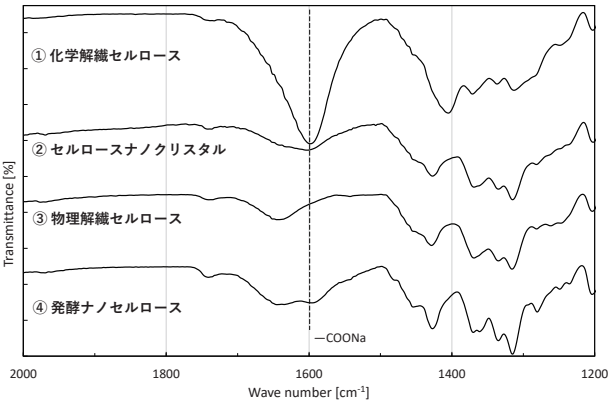


図6 バイオマスフィルムの赤外分光スペクトル
図中点線はフィルム中に含まれるカルボキシル基のピーク(1600cm^{-1})を示す

3.3 青果物果皮への塗布による鮮度保持効果

以上の結果からCNFは高いガスバリア性と透湿性を持ち、繊維構造や繊維表面の親水性によってガスバリア性と透湿性が変化することが確認できた。そこで、これらCNF特有の性質を活用した応用実験として青果物果皮へCNFを塗布して貯蔵する鮮度保持試験を行った。これはCNFが持つガスバリア性により、エチレン及び酸素から果実を防御することが期待できるためである。メロンに対して鮮度保持試験を行った際の外観変化を図7に示す。メロンは果実の中でも非常に呼吸が激しく、低温下では呼吸障害、室温下では急速な腐敗を起こしやすい。CNFをコーティングしていない試験区(図7 Control)では急速に成熟が始まり、約1週間で果汁の漏出及び重度の腐敗が発生した。一方でCNFをコーティングした試験区ではいずれも1週間以上の鮮度保持効果が認められ、コーティングなしの試験区と同等の腐敗状態を発生するまでに約2週間を要した。特に発酵ナノセルロースを塗布した試験で最も高い鮮度保持効果を認めることができ、2週間後の外観においても腐敗することなく、高い品質を保持していた。図8の重量変化の推移においても発酵ナノセルロースを塗布した試験区が最も重量変化が少なく、蒸散による水分の減少を防いでいることが確認された。以上の結果からメロンの鮮度保持試験において、発酵ナノセルロースが最も高い鮮度保持効果を有しており、CNFを塗布していない試験区より1週間以上鮮度を保持できることが確認できた。

バナナにおいても同様の試験を行った際の外観変化を図9に示す。バナナは室温下で追熟することにより成熟し、果皮に黒い斑点(シュガースポット)を生じる。これが果皮全体へと広がることで最終的には腐敗することがわかる。CNFを塗布していない試験区では3~4日かけてシュガ

ースポットを発生させ、2週間後には果皮全体の約7割が黒く変色した。CNFを塗布した試験区では化学解繊セルロースで最も変色の速度が遅く、2週間後においても黒く変色した箇所は5割程度であった。図10の重量変化に対しては化学解繊セルロースで最も小さな重量変化であった。以上の結果から、バナナにおいても腐敗の進行を5日程度遅らせることができることがわかった。メロンとバナナでは鮮度保持に最適なCNFが異なったことに関しては、果実の呼吸速度が寄与していると考ええる。呼吸速度の大きいメロンに対してはガスバリア性の高い化学解繊セルロースを塗布した場合、呼吸を抑制しすぎるために呼吸障害による腐敗が発生したと考える。

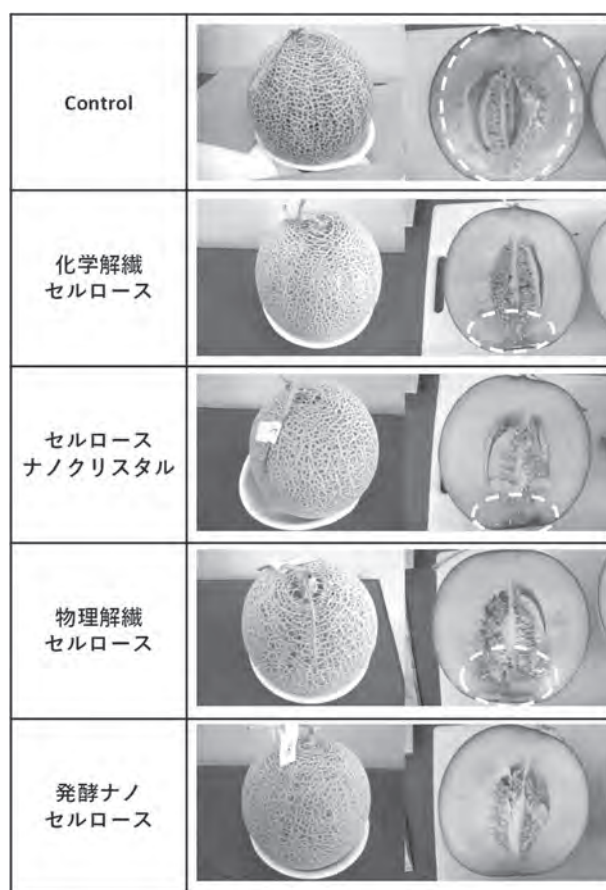


図7 CNFを塗布したメロンの14日後の鮮度保持試験結果
Controlは50ppmの界面活性剤を添加した蒸留水を塗布した試験区である。破線部は腐敗を生じている箇所を示す

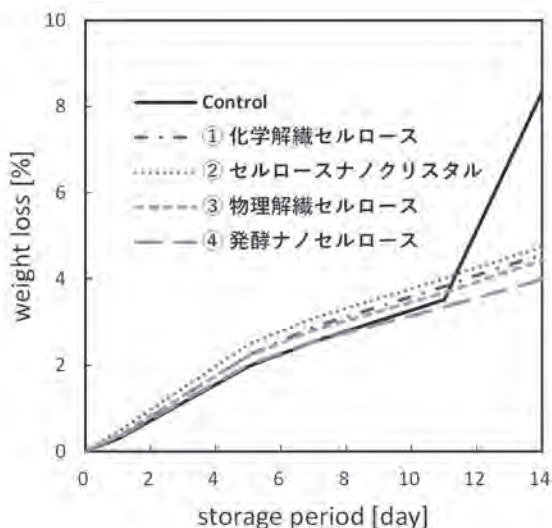


図8 メロンの鮮度保持試験における貯蔵期間中の重量減少率推移
Controlでは保存から11日以降で果汁の漏出が起こったため、重量が急激に減少している

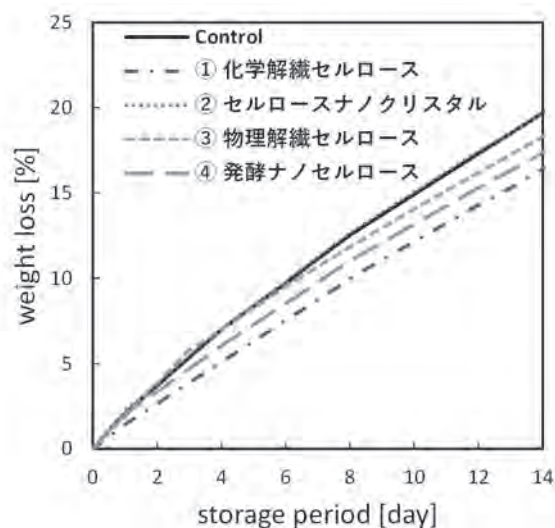


図10 バナナの鮮度保持試験における貯蔵期間中の重量減少率推移

4. おわりに

本研究結果では、CNFの構造解析とガスバリア性というCNFの珍しい特性に着目し、種類ごとの構造比較と特性比較を同時に行うことができた。以下が本研究の総括である。

- CNFのSPM観察と画像解析により、4種のCNFに対して繊維径と繊維長を統計的に比較することができた。
- CNFから作製したバイオマスフィルムでガス透過係数及び透湿度を測定することにより、4種のバイオマスフィルムのガスバリア性の違いを明確にすることができた。
- CNFのガスバリア性を応用し、青果物果皮への塗布による鮮度保持試験を行い、CNFが青果物に対して鮮度を保持する特性を有することを明らかにした。また、2種の青果物で鮮度保持試験を行い、青果物の種類によって最適なCNFの構造が異なることを明らかにした。

本研究はCNFの新しい活用方法の提案につながるものであり、CNFが付与するガスバリア性は食品、医薬品など生分解性が要求されるものにも適用できる見込みがある。引き続きCNFの用途探索を進め、実用化を図っていく。

	初期	1週間後	2週間後
Control			
化学解繊セルロース			
セルロースナノクリスタル			
物理解繊セルロース	No data		
発酵ナノセルロース			

図9 CNFを塗布したバナナの鮮度保持試験結果
Controlは50ppmの界面活性剤を添加した蒸留水を塗布した試験区である

参考文献

- 1) 佐藤俊輔, 有川尚志, 他: 微生物による生分解性ポリマーPHBH製造法の開発, 生物工学会誌, 97(2), pp.67-74, (2019)
- 2) 名越亮: バガスについて, 紙パ技協誌, 16巻131号, pp.13-25, (1962)
- 3) 川島信之: バイオベースポリマーとしてのポリ乳酸, 有機合成化学協会誌, 61(5), PP.94-103, (2003)
- 4) 原田英生: 生分解性プラスチック 河川や海に流出したら消えてなくなるプラスチック, SMBCマネジメント+, pp.24-25, (2019)
- 5) 前川英一: <総説>セルロース質バイオマスとその有効利用, 木材研究・資料, 18, pp.12-33, (1983)
- 6) 宮西孝則: ナノセルロースの研究開発動向, 紙パ技協誌, 74巻3号, pp.88-98, (2020)
- 7) 日本製紙(株)HP, セルロースナノファイバー (CNF) : cellenpia, <https://www.nipponpapergroup.com/products/cnf/>
- 8) Rokhani HASBULLA, Gardjito, et al.: Gas Permeability Characteristics of Plastic Films for Packaging of Fresh Produce. 農業施設, 31(2), pp.79-86, (2000)
- 9) Shiroshi Matsuki, Hidenari Kayano, et al.: Nanocellulose Production via One-Pot Formation of C2 and C3 Carboxylate Groups Using Highly Concentrated NaClO Aqueous Solution, *ACS Sustainable Chem. Eng.*, 8(48), pp.17800-17806, (2020)
- 10) Luana Amoroso, Kevin J. De France, et al.: Sustainable Cellulose Nanofiber Films from Carrot Pomace as Sprayable Coatings for Food Packaging Applications, *ACS Sustain Chem Eng.*, 10(1), pp.342-352, (2022).
- 11) Hajar Faraj, Nadège Follain, et al.: Gas barrier properties of polylactide/cellulose nanocrystals nanocomposites. *Polymer Testing*, 113, 107683, (2022).
- 12) Ivan Usov, Raffaele Mezzenga.: FiberApp: An Open-Source Software for Tracking and Analyzing Polymers, Filaments, Biomacromolecules, and Fibrous Objects, *Macromolecules*, 48(5), pp.1269-1280, (2015)
- 13) Ivan Usov, Gustav Nysröm, et al.: Understanding nanocellulose chirality and structure-properties relationship at the single fibril level. *Nat. commun.*, 6, 7564, (2015).
- 14) 遠藤貴士: バイオ燃料を木材からハイテクで生産するーセルロースの構造特性を利用した酵素糖化前処理技術ー, シンセオロジー, 2(4), pp.310-320, (2009)

お知らせ

北海道を元気にするため中小企業の「ひとづくり」に貢献します。

中小企業大学校旭川校 9～10 月開講研修のご案内

No.22

Web マーケティング講座

マーケティングの基本を学び「売れる仕組みづくり」へ

9月25日(木)～26日(金) 2日間

対象者 管理者、新任管理者

受講料 22,000 円 (税込)

カリキュラム概要

- Webマーケティングの基本
- 自社の現状の振り返り (演習)
- 魅力的なコンテンツの作り方 (演習)
- Webサイト運営と営業活動との連携方法 (演習)

【研修のねらい】

Web サイトを活用した「売れる仕組み」の全体像を理解し、売上に繋がる Web サイト構築のポイントを学びます。また、効果的な運営方法や営業との連携方法を学び、売上を向上させるための具体的な道筋を検討します。

ポイント

- ◆ 自社の認知度向上に繋がるWebサイトの活用手法を学びます。
- ◆ Webサイトの改善に必要な自社の魅力を整理し、効果的な伝え方を学びます。
- ◆ 実践できるWebサイト活用のノウハウを身につけます。

No.23

人材採用・定着の進め方

(札幌キャンパス開催)

期待する人材を採用・定着させる！人材採用と定着の勘所

10月9日(木)～10日(金) 2日間

対象者 経営幹部、管理者

受講料 22,000 円 (税込)

カリキュラム概要

- 求める人材を採用するための考え方・進め方
- 人材定着のための考え方・進め方
- 自社の採用・定着プランづくり (演習)

【研修のねらい】

中小企業を取り巻く雇用環境の変化を踏まえ、自社の求める人材像の変革の必要性を確認し明確化します。そして、人材の採用・定着を図るためのポイントを押さえた上で、自社の人材採用・定着プランを検討します。

ポイント

- ◆ 欲しい人材の獲得や社員の定着に悩んでいる人にお勧めの研修です。
- ◆ 採用活動における自社のアピール方法を、演習を通じて実践的に学びます。
- ◆ 課題を認識し、取り組み方を検討します。

No.26

5S 基礎講座 (札幌キャンパス開催)

5Sを現場で定着・継続させるポイント

10月21日(火)～22日(水)

11月18日(火)～19日(水) 4日間

対象者 管理者、新任管理者、その候補者

受講料 39,000 円 (税込)

カリキュラム概要

- 5Sの基本と5S活動の実施ステップ (演習)
- 目で見える管理の実践法 (演習)
- ムリ・ムダ・ムラの発見と改善 (演習)
- 5S活動定着の検討 (演習)

【研修のねらい】

現場でのムリ・ムダ・ムラを発見し、整理・整頓・清掃・清潔・躰 (5S) と見える化を実現する手順を学びます。また、インターバルを活用して実際に5S活動に取り組むことで、自社・自部門の現場改善と改善活動定着手法を身につけます。

ポイント

- ◆ 5Sの視点で職場の問題点を把握する方法や、現場のムダのを見つけ方と排除の仕方が学べます。
- ◆ 自社・自部門の現状を持ち寄り、改善のポイントと方法を学び、インターバル期間中に5Sの視点を使った改善を行います。

<9～10月の研修ご案内> (カリキュラム詳細はホームページをご覧ください)

No.21 リーダーシップ強化講座	9月17日(水)～19日(金)
No.43 ブランディング実践講座(札幌キャンパス開催)	10月 7日(火)～ 8日(水)
No.24 次世代トップリーダー研修(札幌キャンパス開催)	10月15日(水)～17日(金)
No.25 新任管理者研修(10月開講)	10月21日(火)～24日(金)
No.27 DX・デジタル化の進め方	10月27日(月)～28日(火)

独立行政法人 中小企業基盤整備機構 北海道本部

中小企業大学校旭川校

中小 旭川

検索

お気軽にお問合せ下さい

電話 0166-65-1200

旭川市緑が丘東 3 条 2 丁目 2-1



事務局日誌

2025年4月～7月分

(役員会・委員会・部会等)

役員会・委員会・部会等	開催日	場 所	概 要
機械製缶部会	4月4日	JRタワーホテル	第1回役員会
表面処理部会	4月15日	ホテルヤマチ	第1回役員会
検査部会	4月22日～25日	溶接センター	第1回技術講習会
自動車関連部会	4月23日	ホテルモントレーエーデルホフ札幌	総会・懇親会
鉄骨部会	4月25日	ホテルモントレーエーデルホフ札幌	第1回役員会
第1回総務委員会	4月25日	ホテルモントレーエーデルホフ札幌	
第1回正副会長会議	5月8日	ANAクラウンプラザホテル札幌	
第1回理事会	5月8日	ANAクラウンプラザホテル札幌	
電機電子部会	5月13日	ホテルモントレーエーデルホフ札幌	総会・懇親会
機械製缶部会	5月14日	ホテルモントレーエーデルホフ札幌	総会・懇親会
表面処理部会	5月15日	京王プラザ	総会・懇親会
サッシ部会	5月22日	東急ストリームホテル	総会・懇親会
鉄骨部会	5月23日	ホテルモントレーエーデルホフ札幌	第2回役員会・総会・懇親会
検査部会	5月23日	ANAクラウンプラザホテル札幌	総会・懇親会
第2回正副会長会議	5月27日	ホテルモントレーエーデルホフ札幌	
第2回理事会	5月27日	ホテルモントレーエーデルホフ札幌	
鉄骨部会	6月9日～10日	北農健保会館	建築鉄骨製品検査技術者学科講習会
検査部会	6月24日～7月3日	溶接センター	技術講習会「事前トレーニング」
機械製缶部会(札幌支部合同)	7月1日	札幌エルムカントリー	ゴルフ会
鉄骨部会	7月3日	ホテルモントレーエーデルホフ札幌	第3回役員会
検査部会	7月11日	札幌エルムカントリー	夏季ゴルフ会
表面処理部会	7月25日	当会会議室、麒麟ビール園	第2回役員会・納涼ビール会
鉄骨部会	7月26日	ANAクラウンプラザホテル札幌	溶融亜鉛めっき高力ボルト技術者資格認定講習会
検査部会	7月29日	麒麟ビール園	講師交流会
検査部会	7月29日～8月1日	溶接センター	第2回技術講習会

(会 議・行催事業等)

会 議・行 催 事 業 等	開催日	場 所	主 催 者	概 要
苫小牧支部総会	4月10日	グランドホテルニュー王子	苫小牧支部	通常総会
帯広支部総会	4月21日	ホテルグランテラス帯広	帯広支部	通常総会
札幌支部役員会	5月8日	ANAクラウンプラザホテル札幌	札幌支部	
北見支部総会	5月14日	ホテル黒部	北見支部	通常総会
空知支部総会	5月16日	北海道グリーンランド ホテルサンプラザ	空知支部	通常総会
釧路支部総会	5月16日	釧路センチュリーキャッスルホテル	釧路支部	通常総会
室蘭支部総会	5月20日	アバホテル室蘭	室蘭支部	通常総会
石狩新港機械金属工業協同組合通常総会・懇親会	5月20日	京王プラザホテル	石狩機械金属組合	
旭川支部総会	5月21日	旭川アートホテル	旭川支部	通常総会
札幌鉄工団地協同組合総会	5月23日	札幌グランドホテル	札幌鉄工団地組合	
2025年度北海道機械工業会 定時総会・講演会・交流懇親会	5月27日	ホテルモントレエーデルホフ札幌		
札幌支部総会	5月27日	ホテルモントレエーデルホフ札幌	札幌支部	通常総会
北海道機械工業会ゴルフ会	5月28日	札幌エルムカントリー		
北海道バイオ工業会 総会・講演会・懇親会	6月3日	エア・ウォーターの森	北海道バイオ工業会	
函館支部総会	6月5日	函館工業会館	函館支部	通常総会
北海道中小企業団体中央会 通常総会	6月5日	ガーデンパレス		
北海道貿易物産振興会総会	6月17日	モントレエーデルホフ	北海道貿易物産振興会	
小樽支部総会	6月27日	ニュー三幸	小樽支部	通常総会
北海道発明協会定時社員総会・懇親会	6月30日	ガーデンパレス	北海道発明協会	
北洋銀行ものづくりサスティナフェア2025	7月23日	アクセスサッポロ	北洋銀行	
ものづくり基礎技術セミナー	7月29日	旭川工業技術センター		

旭イノベックス株式会社

代表取締役社長
星野 幹宏

〒004-0879
札幌市清田区平岡九条丁目一番六号
TEL 011-883-1840
FAX 011-883-1840
E-mail: info@inovex.co.jp
URL: <https://www.asahi-inovex.co.jp>

池田熱処理工業株式会社

代表取締役
池田 隆久

〒007-0823
札幌市東区東雁来3条1丁目1-27
TEL (011) 781-5555 FAX (011) 781-0034
<http://www.ikenetu.com>

伊東工業株式会社

代表取締役
伊東 清美

札幌市白石区川北2248-2
TEL (011) 872-8015
FAX (011) 872-8017
E-mail: ito-k@k7.dion.ne.jp
URL: <https://www.ito-k.net>

大臣認定工場
Mグレード

井上鐵骨工業株式会社

代表取締役社長
井上 貴雄

〒061-3771
石狩郡当別町獅子内二五四三
電話 011-361-2611
FAX 011-361-4031
E-mail: info@iwatetsu.co.jp
URL: <https://www.iwatetsu.co.jp>

岩見沢鉄骨工業株式会社

代表取締役
中塚 力

本社・工場
〒068-0048 岩見沢市西川町461番地3
TEL 0126-24-7277
FAX 0126-25-0140
E-mail: honsya@iwatetsu.co.jp

上原ネームプレート工業株式会社

旭川事業所
所長 **岩瀬 弘明**

旭川市工業団地一条二丁目三三三
電話 (0166) 361-777
FAX (0166) 361-4856

エアウォーター産業・医療ガス株式会社

代表取締役社長
粕谷 智樹

〒060-0003
札幌市中央区北3条西3丁目1-6
札幌小暮ビル5F
TEL 011-212-8217
FAX 011-219-2352

佐々木 通彦
Michihiko Sasaki

代表取締役

株式会社 **エフ・エー**
本社・工場
〒078-8273 旭川市工業団地3条2丁目2番27号
TEL 0166-36-4501 FAX 0166-36-4502
九州営業所
〒880-0045 宮崎市大字大瀬町90番地2

衛星通信対応データロガー
Dott-U
IoTで未来を拓く
ELM DATA

代表取締役
村上 由彦

株式会社 **エルムデータ**

〒004-0015
札幌市厚別区下野幌テクノパーク1丁目2番15号
TEL: (011) 898-7077 FAX: (011) 898-7078
<http://www.elmdata.co.jp>

王子工営北海道株式会社

代表取締役社長
櫛引 理伸

〒059-1372
苫小牧市勇払一五二番地
TEL (0144) 571-6600
FAX (0144) 571-6033

OATEC
OATEC CORPORATION

代表取締役社長
伏見 好史

株式会社 **オーエーテック**

〒007-0885 札幌市東区北丘珠5条4丁目4-40
TEL (011) 791-1573 FAX (011) 791-2766

ISO14001 環境マネジメントシステム
ISO 9001 品質マネジメントシステム 認証取得

OS MACHINERY

オーエスマシナリー株式会社

代表取締役社長
佐藤 泰祐

本社
群馬県邑楽郡邑楽町大字赤堀字鞍掛4119-1
TEL (0276) 91-8210
小樽工場
北海道小樽市銭函3丁目511-12
TEL (0134) 62-5252

暑中お見舞い申し上げます

株式会社大川鉄工所

代表取締役 大川 晃弘

〒047-0048 小樽市高島一丁目二番一号
電話 (011-334) 2216 〇四八
FAX (011-334) 2910 〇五六八

 **岡谷鋼機北海道株式会社**

取締役社長 中島 康博

〒059-1372 苫小牧市字勇弘266-7
TEL(0144)56-3006
FAX(0144)56-0500
URL <https://hkd.okaya.co.jp>

 **株式会社オノデラ**

くらしに 役立つものづくり

代表取締役 小野寺 直道

[建機アタッチメント設計・製作・修理]
071-8152 旭川市東鷹栖2線11号2537-14
TEL0166-57-3161 [ISO9001認証]
www.onoderak.co.jp

 **株式会社 表鉄工所**

代表取締役 表 実

本社 旭川市永山北3条7丁目2番地
TEL (0166)48-6858
FAX (0166)48-0667
札幌支店 札幌市白石区東札幌5条4丁目7-17
TEL (011)823-5057
FAX (011)824-0631
URL : <https://omote-ico.jp>

 鉄骨工事設計 施工一式
株式会社 **カネミツ**

代表取締役 阿部 秀和

〒089-0569 北海道札幌市東区南一条二丁目二番地七
TEL (011)547-5131
FAX (011)547-5131
MAIL kaneimitsu@kaneimitsu.co.jp

建築用鋼構造物 設計・施工

 **KITAGAWA**
株式会社北川組鉄工所

代表取締役社長 代表取締役専務
北川 稔 北川 亮

本工場 北海道石狩市新港西3丁目751番地9
第一工場 北海道石狩市新港西3丁目748番地6
☎ 0133-73-8121 ☎ 0133-73-8123
✉ mail@kitagawagumi.co.jp
🌐 kitagawagumi.co.jp

THE TOWN WE CREATE

 **株式会社北山光社**

代表取締役社長 中村 憲通

本社 〒060-0034 札幌市中央区北4条東2丁目
TEL 011-241-1936
TEL 011-241-1938
E-mail: kitasan@kitasan.co.jp
工場 〒006-0832 札幌市手稲区曙2条4丁目
TEL 011-241-1937
FAX 011-682-6022

 **北日本精機株式会社**

取締役会長 小 林 英一
取締役社長 小 林 以智郎

本 社 札幌市上野別町二六二二三
〒060-0034
TEL 011-241-1937
FAX 011-241-1938

  地域未来牽引企業

株式会社 **キメラ**

代表取締役 藤井 徹也

050-0052 北海道室蘭市香川町24-16
phone 0143-55-5293
Fax 0143-55-5295
URL: <http://www.chimera.co.jp>

共立プレス工業株式会社

代表取締役 西脇 翌

本社・工場 〒063-0837 北海道札幌市西区南一条十四丁目二二五
電話 (011) 663-1751
FAX (011) 663-1751
第二工場 〒063-0850 北海道札幌市西区南一条十四丁目二二五
電話 (011) 663-1751
FAX (011) 663-1751

 **株式会社 協和機械製作所**

代表取締役 藤枝 靖規

〒063-0835 札幌市西区南一条十四丁目三番地25号
電話 代表 (011) 663-1751
ファクシミリ (011) 663-1751

 **有限会社 協和スチール**
タカフジグループ

代表取締役 尾上 精治

工場 〒003-0869 札幌市白石区川下770番31
TEL (011) 871-2930
FAX (011) 871-2931
E-mail: info@kyowasteel.jp

暑中お見舞い申し上げます

挑戦する企業



http://kushiro-ses.co.jp

代表取締役社長

羽 易 洋

＜本社＞

〒085-0003 釧路市川北町9番19号
TEL 代表 0154-22-7135
FAX 0154-22-9680

＜札幌オフィス＞

〒060-0051
札幌市中央区南1条東1丁目2番地1
太平洋興発ビル3階
TEL 011-271-3501 FAX 011-221-0276



株式会社 釧路プラント工業

代表取締役

出 来 孝 幸

本 社 〒084-0917
北海道釧路市大楽毛11番地11
TEL:0154(57)6686 FAX:0154(57)6689
札幌工場 〒061-3241
石狩市新港西3丁目751番地1
TEL:0133(76)6411 FAX:0133(76)6412
東京事業所 〒190-1201
東京都西多摩郡瑞穂町二本木433-2
TEL:042(557)7856 FAX:042(557)7856
E-mail:s-deki@kushiro-plant.co.jp



京浜精密工業株式会社

代表取締役社長

石 川 清 隆

〒068-0111
北海道岩見沢市栗沢町由良2-4
TEL : 0126-45-4433
FAX : 0126-45-2301



鋼構造物製作(ステンレス・スチール)/
レーザー・プレス加工一式/
アウトドアギア製作

五嶋金属工業株式会社

代表取締役

五 島 了

〒050-0083
室蘭市東町3丁目31-4
TEL (0143) 45-8455
FAX (0143) 45-2595



社 代
表 取
締 役
長

鈴木 俊一郎

〒060-0033
札幌市中央区北三条東二丁目
電話 〇一(二六)五二二一
FAX 〇一(二〇七)七〇五〇番

寿産業株式会社



小柳工業株式会社

代表取締役

五十嵐 満

本社・工場 〒007-0883
札幌市東区北五条四丁目一番十号
電話代表 〇一(七八)二四二五番
FAX 〇一(七八)六四〇六番
東京出張所 〒110-0016
東京都台東区台東三丁目十六番一
電話代表 〇三(三八三)五八八五番
FAX 〇三(三八三)五二八七番
製紙原料会館三階



代表取締役
今 野 香 澄

株式会社 今野鉄工所

精密機械仕上・鋼構造物産業機械
製作・修理・各種プレス加工

〒050-0063
室蘭市港北町一丁目二五番地の三
電話 〇一(四三)五五七七番
FAX 〇一(四三)五五七七番

株式会社 酒井機材製作所

代表取締役社長
真 嶋 明

石狩市新港西三丁目七四九番地十一
電話 〇一三三(七三)八一九四



株式会社 さくら非破壊検査

日本溶接協会 CIW 認定事業者
優良鉄筋継手部検査会社認定
東京都検査機関登録

代表取締役

佐 藤 仁 郎

Sato Jiro

〒065-0023
札幌市東区北23条東7丁目3番10号
TEL (011) 751-9111
FAX (011) 751-9112
E-mail:shhk-sato@w9.dion.ne.jp
http://www.sakura-ndi.com/



札幌エレクトロプレイング工業株式会社

代表取締役

嶋 村 清 隆

〒063-0833
札幌市西区発寒13条12丁目2番15号
TEL (011) 661-3393
FAX (011) 663-7318
E-mail: shimamura@sapporo-ep.co.jp
URL: http://sapporo-ep.co.jp/



株式会社

札幌工業検査

(社)日本溶接協会CIW認定会社

社 代
表 取
締 役
長

兼 平 一 行

本 社 〒003-0831
札幌市白石区米里二条二丁目三番二十一
TEL 〇一(二二)八七九一
FAX 〇一(二二)八七五十一
TEL 〇一(二二)八七五十一

暑中お見舞い申し上げます

代表取締役
福田 董

株式会社産鋼スチール

〒047-0261
小樽市銭函3丁目515番地1
TEL (0134) 61-2200
FAX (0134) 61-4387
E-mail: kadono@sanko-steel.co.jp
URL: <http://www.sanko-steel.co.jp>

ISO 9001 JAB CM002

SANGO

代表取締役
松井 知幸

株式会社三五北海道

〒059-1373
北海道苫小牧市真砂町 41 番地 2
TEL : 0144-51-5135

ISO 9001 UKAS 9001

三五北海道

鉄骨製作、土木建築金物製作、ステンレス加工
一級建築士事務所 国土交通大臣登録認定工場

株式会社 残間金属工業

取締役 会長 残間 順雄
代表取締役社長 残間 巖

〒088-0614
釧路郡釧路町国営5丁目12番地1
TEL : 0154-36-1961
FAX : 0154-36-5321
<https://www.zanma.co.jp>
E-mail: zanma@zanma.co.jp

QRコード

JASCO 株式会社 ジャスコ
JAPAN SKIAGRAPH CO., LTD.
CIWA 種認定事業者

札幌営業所
所長 北風 真

札幌営業所
〒003-0833 札幌市白石区北郷3条11-4-20
TEL (011) 875-4166 FAX (011) 875-0666
E-mail : kitakaze@kk-jasco.co.jp
<http://www.kk-jasco.co.jp/sapporo/>

株式会社リベラルグループ

昭和サッシ工業株式会社

代表取締役
島 貫 法 幸

本社
札幌市東区丘珠町 5 8 8 - 2
TEL (011) 782-8075
FAX (011) 782-6919

株式会社 昭和冷凍フニート

代表取締役
若山 聖子

本社
〒085-0022
釧路市南浜町八番六号
FAX TEL
FAX (0154) 251-1846
TEL (0154) 251-1846
URL <https://www.showareitou.jp>

Syn the Mec
We synthesize mechanism.

代表取締役社長
松本 周平
Shuhei Matsumoto
シンセメック株式会社

本社
〒061-3241
石狩市新港西2丁目78番7号
TEL: 0133(75)6600 FAX: 0133(75)6611
URL : <https://www.synthemec.co.jp>
[営業品目] 自動省力化装置の製作 / 精密機械部品の受託加工

株式会社 新保商店

代表取締役
新保 富 啓

〒003-0808
札幌市白石区菊水八条二丁目一三三
FAX TEL
FAX (011) 823-1035
TEL (011) 823-1035

わたしたちは総合エンジニアリング会社として
社会に貢献することめざします。

株式会社 スガテック
室蘭支店

執行役員支店長
杉山 勇 夫

〒050-0087
室蘭市仲町 12 番地
TEL 0143-44-2223
FAX 0143-44-7471

SEKI INDUSTRY

関工業株式会社

代表取締役 関 浩一

〒061-3241
石狩市新港西3丁目702-6
TEL (0133) 73-1547
FAX (0133) 73-1546
URL: <http://www.seki-kogyo.co.jp>

第一金属株式会社

代表取締役社長
清野 功 稔

本社・工場
〒050-0083
室蘭市東町3丁目1番5号
tel (0143) 44-5195
fax (0143) 43-5195
URL <https://daiichi-kinzoku.jp>

株式会社 第一熱処理室蘭

代表取締役
曾根 光 彰

〒050-0087
北海道室蘭市仲町十二番地
FAX TEL
FAX (0143) 294-079
TEL (0143) 294-079
<http://www.ichi-heat.co.jp>

大和ステンレス工業株式会社

代表取締役
秋谷 寿之

本社・工場
札幌市東区北一条五丁目七番六号
電話 011-778-1111
FAX 011-778-1112
E-mail: info@daikawastainless.co.jp



株式会社 太平洋製作所

代表取締役
池田 紀明

〒085-0018
釧路市黒金町7丁目4番地1
(太平洋興発ビル)
TEL (0154) 65-1025
FAX (0154) 65-1026
URL <https://t-fact.co.jp>
E-mail ikedat@t-fact.co.jp



株式会社 ダイナックス

代表取締役
小川 真

本社・工場 千歳市上長都1053番地1
☎066-0077 ☎(0123)24-3247番
苫小牧工場 苫小牧市字柏原6番地183
☎059-1362 ☎(0144)55-7000番



株式会社 タカフジ

代表取締役
尾上 精治

本社・工場
〒003-0871
札幌市白石区米里1条3丁目6番8号
TEL (011)871-0666 FAX (011)871-0519
E-mail: info@takafujinet.jp
HP: 株式会社タカフジ <http://www.takafujinet.jp>



代表取締役
村上 孝一郎

〒062-0041
札幌市豊平区福住二条一丁目四番一五
電話 (011) 851-1928
FAX (011) 851-1837



株式会社 中央ネームプレート製作所
代表取締役
氏家 利道

本社
札幌市東区北三条東一丁目一十七番
TEL (011) 752-1262
FAX (011) 752-1261
E-mail: info@cnp.co.jp
石狩工場
石狩市新港西三丁目七番四九番
TEL (011) 731-1301
FAX (011) 731-1306

DENCOM

電制コムテック株式会社

代表取締役
田上 寛

本社 〒067-0051
江別市工業町8番地の13
TEL (011)380-2101 FAX (011)380-2103
HP: <https://www.dencom.co.jp>

DENSO
Crafting the Core

株式会社デンソー北海道

〒066-0051
北海道千歳市泉沢1007-195
Tel : 0123-47-8800
Fax : 0123-48-5200
URL <http://www.denso-hokkaido.co.jp/>

MakMax

太陽工業グループ

道央建鉄株式会社

国土交通大臣認定 TFB-M21 4440

代表取締役社長
安達 晃幸

e-mail: adachi@douou.biz
本社
滝川市幸町3丁目3番16号 〒073-0043
TEL. 0125-24-7201 FAX. 0125-22-1132



本社 〒104-0054 東京都中央区勝どき四一六二
札幌工場 〒061-1112 北海道札幌市中央区大通西一四一三番一三
TEL (011) 281-1381
FAX (011) 281-1385

株式会社 バコーポレーション
支店長 福谷 光将
札幌支店



代表取締役
高橋 伸

〒079-1264
北海道赤平市茂尻旭町二丁目五番地
電話 (0125) 331-5222
FAX (0125) 331-5272



小型家電ヒーター 製造・販売
株式会社 ナカガワ工業

代表取締役
中川 富雄
Nakagawa Tomio

本社
〒061-1424
北海道恵庭市大町2丁目4番1号
TEL 0123-32-6111 FAX 0123-32-6112
Mobile: 090-7059-0320
E-mail: biz@nakagawakougyou.net
HP: <https://www.nakagawakougyou.net/>
恵み野テクノセンター
〒061-1374
北海道恵庭市恵み野北3丁目1番5号
TEL 0123-37-6111 FAX 0123-37-6222

暑中お見舞い申し上げます



代表取締役

株式会社 永澤機械

永澤 優

本社 室蘭市東町三丁目一番四号
電話(011-433)代表四四二八八番
FAX(011-433)四六一三八四番



中山技術コンサルタント株式会社

代表取締役
社長

中山 尚之

〒063-0837
札幌市西区発寒17条14丁目2番8号
電話(011)665-0531 FAX(011)665-0557
E-mail: naoyuki@c-nakayama.co.jp

国土交通大臣認定工場
(Hグレード)



株式会社
NS成澤創機

【本社】
帯広市公園東町3丁目1番地13
TEL 0155-66-5775
FAX 0155-26-0005
【幸福本工場】
帯広市幸福町東6線165番地15
TEL 0155-64-5666
FAX 0155-64-5665



特定建設業
株式会社 西村鉄建工業

代表取締役

西村 昌一

〒049-2221
茅部郡森町字砂原西4丁目220-12
TEL (01374) 8-2137
FAX (01374) 8-3001



株式会社 日成興産

代表取締役
社長 佐藤 正記

■本社工場
〒061-3244
石狩市新港南2丁目3721番地4
TEL 0133-64-6464
FAX 0133-64-6565
E-mail: sato.m@nissei-kecnet.jp

▲ NIPPON STEEL

参与
室蘭事業所長

伊藤 誠司

日鉄テクノロジー株式会社

NIPPON STEEL TECHNOLOGY Co., Ltd.

＜事業内容＞材料試験・分析、研究開発

室蘭事業所
〒050-0087
室蘭市仲町12番地
TEL 0143(47)2346
FAX 0143(47)2231
https://www.nstec.nipponsteel.com



TECHNOLOGY with HEART
心を込めた技術を

日鉄テックスエンジニアリング株式会社
室蘭支店

執行役員室蘭支店長

今野 弘雅

〒050-0087 室蘭市仲町12番地
TEL (0143)44-1020
FAX (0143)45-1383
https://www.tex.nipponsteel.com/

▲ NIPPON STEEL

鋼材検査・精整、二次加工処理
および設備保全、機械部品の製作

日鉄ファーストテック株式会社

代表取締役
社長 篠原 光範

室蘭市仲町12番地
TEL(0143)47-8226
FAX(0143)47-8232

フジメック事業部
TEL(0143)44-3915
苫小牧営業所
TEL(0144)56-2760

www.ftc.nipponsteel.com

代表取締役
社長 藤岡 義尚

日本産業規格表示認証取得工場
日本鍍金工業株式会社

本社 〒063-0833
札幌市西区発寒十三条十二丁目一番一
電話(011)六六一二二六八
FAX(011)六六五二〇〇六
E-mail: info@nihonmekki.co.jp
http://www.nihonmekki.co.jp/



代表取締役社長

株式会社 ハスイ

特定建設業
特定機械器具設置業

蓮井 博文

本社 網走市美幌町三橋町二丁目十三番地
電話(0155)七三二七九番
FAX(0155)七三二七九番
出張所 河西郡芽室町東芽室基線二十六番地
電話(0155)六二〇一三二番

代表取締役

長谷川 敦彦

株式会社 長谷川工作所

本社工場 旭川市永山北三条六丁目六番二十一号
電話(0166)四八四二二番
札幌営業所 札幌市白石区北郷三条四丁目
電話(011)八七一七五番
函館営業所 函館市七飯町字中島六二番
電話(0138)八四一五二番

国土交通大臣認定工場Mグレード
鋼構造物・建築鉄骨設計施工
株式会社 浜名鉄工

代表取締役

浜名 敏彦



一級建築士事務所建築設計・構造計算
株式会社 浜名鉄工建築構造 プランニング
一般社団法人 北海道建築士事務所協会会員

〒080-1408
北海道河東郡上士幌町字上士幌東2線224番地
TEL(01564) 2-3594・FAX(01564) 2-4139
E-mail: hamana.tosi@alpha.ocn.ne.jp
携帯電話 090-7659-0951

有限会社
馬場機械製作所

代表取締役社長
馬場義充

〒050-0074
室蘭市中島町4丁目17番9号
TEL (0143)45-4535
FAX (0143)45-4124
E-mail:yosimitu@apricot.ocn.ne.jp



代表取締役
社長

青森県
株式会社
檜山鐵工所

檜山正人

本社
旭川市九条通十八丁目左二番
電話(0113)11-6211
FAX(0113)11-6212
旭川市三十九条通六丁目三番
電話(0113)11-5883
旭川市工業団地三條一丁目八番二四号
電話(0113)36-1184
鉄構工場
機械工場
鋳造工場

創意 工夫 挑戦



株式会社
福地工業

代表取締役 社長
福地貴弘

〒090-0838
北見市西三輪4丁目712番地
TEL 0157-36-5714
FAX 0157-36-7512
E-mail:taka.fukuti@fukuti.co.jp



富士屋鉄工株式会社

代表取締役

松宮 勇市

本社
札幌市北區北二条三丁目四番十四号
電話(011)771-5077
札幌市東區北二条東一丁目一番五十号
電話代表(011)721-1639
ファックス(011)721-1639
石狩工場
〒061-3241
電話(011)337-9571
FAX(011)337-9563
石狩市新港西三丁目七四八番地
電話(011)337-9571
FAX(011)337-9563

藤和工業株式会社

代表取締役
浦野 秀敏

【事務所】札幌市白石区米里二条四丁目四の十七
電話(011)871-9450
【工場】札幌市白石区北郷二四〇五番地一八

株式会社
双葉工業社

代表取締役
長 阿部 司

本社
〒065-0022
札幌市東區北二条東一丁目一番五十号
電話代表(011)721-1639
ファックス(011)721-1639

鋼製自在枠 鋼管杭 鋼製フェンス
支保工・各種セトル



株式会社 船本工業

代表取締役社長
船本 雅彦

本社／三笠市弥生橋町72番地13
電話(01267)6-8011
FAX(01267)6-8050
http://www.funamoto.co.jp/
芦別工場／芦別市西芦別町81番地
電話(0124)25-5643
FAX(0124)24-3145

北榮興業株式会社

代表取締役社長
高田 知明

本社 〒001-0020
札幌市北區北20条西7丁目1番1号
TEL(011)代746-0369
FAX(011)737-4327
E-mail:honsya@hoku-k.co.jp
恵庭工場 〒061-1433
恵庭市北柏木町3丁目4番地
TEL(0123)33-2157
FAX(0123)32-3487



株式会社 北央技研

代表取締役
高田 紳吾

〒050-0063
室蘭市港北町1丁目3番15号
E-Mail:office@hokuogiken.co.jp
URL http://hokuogiken.co.jp
TEL 0143-58-1122
FAX 0143-55-5822

株式会社 北伸工業
鉄骨工事一式

代表取締役

原田 耕希

〒002-8054
札幌市北區篠路町拓北31番地9
TEL 011-214-9078
FAX 011-770-7212
E-mail:hokushin2@email.plala.or.jp



GUNDAI GROUP



ホクダイ株式会社

取締役社長
谷川 年啓

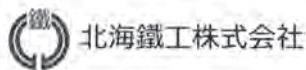
〒059-1434
勇払郡安平町早来富岡257番地
TEL(0145)22-3501(代)
FAX(0145)22-3502

北海商事株式会社

代表取締役
加藤 誠

〒065-0043
札幌市東區苗穂町14丁目2番15号
電話(011)721-1111番(大代表)
FAX(011)721-0329番
E-mail:kato@hokkaisyouji.co.jp
http://www.hokkaisyouji.co.jp

暑中お見舞い申し上げます



代表取締役
辻村 真太郎

国土交通大臣認定工場
MグレードTFBM120611
AW検定資格者登録工場

本社
〒088-0569
北海道白糠郡白糠町工業団地4丁目2番地2
TEL(01547)5-2101 FAX(01547)5-3308
E-mail:hokkai-koumu@room.ocn.ne.jp



株式会社 北海道アマダ

代表取締役社長

長沢 聖一

〒065-0015
札幌市東区北十五条東十八ー一ー二
電話 〇一ー七八ー七三二



北海道電気技術サービス株式会社

代表取締役

向井 潔

本社 北海道江別市西野幌二〇番地八
電話 〇一ー三三八四一八八八番
FAX 〇一ー三三八四一八八八番

一般社団法人 北海道発明協会
会長 小砂 憲一

〒060-0807
札幌市北区北七条西四丁目一番地二
電話 〇一ー七四七ー七四八
FAX 〇一ー七四七ー八二五
E-mail:jih-hkd@basil.ocn.ne.jp



北海バネ株式会社

代表取締役社長

造田 弘幸

本社工場 北海道小樽市銭函二丁目五十四人
電話 〇一三四六二二五二
綾瀬工場 神奈川県綾瀬市吉岡東二丁目三十三
電話 〇四六七七七四六六



会社ホームページ 会社紹介動画



北興五機株式会社

代表取締役
長近 藤英毅

本社 〒063-0832
札幌市西区発寒十二条十二丁目一番二十号
電話 代表 〇一ー六六一五二七
ファックス 〇一ー六六五一六四一



有限会社
マルダイ大澤建鐵鋼業
鉄骨製作・建方 建設業許可工場

代表取締役 大澤 司

本社
〒085-0912
釧路市星が浦大通5丁目5番12号
TEL・FAX 0154-52-5192

工場
〒088-0605
釧路郡釧路町別保原野南24線64-31
TEL 0154-40-4495 FAX 0154-40-4558
e-mail:oosawa-t@iaa.itkeeper.co.jp

機械加工のコンビニです!!
困った事は何でも相談ください



営業品目

特殊鋼の販売 金型の設計・製作
プレス加工（試作・小ロット可能）
図面がない製品複製 溶接補修

メイトク北海道株式会社

〒059-1434
北海道勇払郡安平町早来富岡257番地6
TEL : 0145-26-2828
FAX : 0145-22-2885
URL http://www.meitoku.co.jp



明和工業株式会社

取締役社長 川崎 博



本社・工場
〒444-1301 愛知県高浜市新田一丁目番地一
TEL 〇五八〇 五二二三五
FAX 〇五八〇 五二二三八
〒059-1362 北海道小樽市字柏原六番三三
TEL 〇一四四 五七五八八
FAX 〇一四四 五七五八六



株式会社モノリス

代表取締役社長

藤瀬 秀昭

本社
室蘭市仲町12番地 TEL0143-44-5002
苫小牧営業所
苫小牧市沼ノ端2番地45号 TEL0144-53-8480
登別営業所
登別幸町2丁目4番地 TEL0143-85-3348
札幌営業所
札幌市東区苗穂町9丁目4番地6号 TEL011-790-8760

YASKAWA

第1営業本部
北海道営業部
部長

今泉 広路

安川メカレック末松九機 株式会社
〒060-0033
札幌市中央区北3条東8丁目352番地
Tel 011-231-2105 Fax 011-251-0524
携帯 080-1113-6054
Hiromichi.Imaizumi@yaskawa.co.jp
www.ym-c.co.jp

i²-Mechatronics



吉峰鉄工株式会社

代表取締役

吉峰 健一

事務所・工場
旭川市東旭川町上兵村142番地
TEL (0166)36-1896
FAX (0166)36-1865
E-mail: info@yoshimine-tekko.co.jp



代表取締役社長

島貫 法幸

NORIYUKI SHIMANUKI

株式会社 リベラル

URL: <http://www.liberal.co.jp>

mail: liberal@herb.ocn.ne.jp

□本社営業所

〒002-8054

札幌市北区篠路町拓北6-183

TEL 011-775-4707 FAX 011-775-4708

一般貨物運送事業 北自貨第728号

有料職業紹介事業 許可番号 01-3-300366

一般労働者派遣事業 般 01-300535

一般建築事業 北海道知事許可(般-24)石第18010号

交通誘導・施設警備事業 北海道公安委員会第691号

産業廃棄物収集運搬業 北海道許可番号00100061098号

プラント総合メンテナンス ワコオグループ

ワコオ工業株式会社

代表取締役 和田一仁

本社: 〒003-0013

札幌市白石区中央3条2丁目1番50号

TEL: 011-832-5111 FAX: 011-832-2205

拠点: 札幌、千葉、横浜、岡山

イエローショップ

札幌市白石区中央3条2丁目1-1

TEL: 011-832-5121 FAX: 011-833-7020

ホワイトショップ

札幌市白石区中央2条2丁目2-3

TEL: 011-832-5121 FAX: 011-833-6020

ブルーショップ

(大型機械加工 旧ワコオエスト機)

札幌市東区東苗穂1条3丁目1番5号

TEL: 011-761-2324 FAX: 011-761-2325

技術商社
WASHO

和商株式会社

作る人、用いる人の「要」の
役割を果たす溶接機械工具
の技術商社

代表取締役社長

阿部 哲也

〒063-0835

札幌市西区発寒15条13丁目1-45

TEL 011-666-8900

FAX 011-666-8902

URL: <http://www.washo.net>



本
社

FAX 電話

(011-611-1111)

(011-611-1111)

(011-611-1111)

(011-611-1111)

(011-611-1111)

(011-611-1111)

(011-611-1111)

(011-611-1111)

(011-611-1111)

(011-611-1111)

(011-611-1111)

(011-611-1111)

(011-611-1111)

(011-611-1111)

(011-611-1111)

(011-611-1111)

(011-611-1111)

(011-611-1111)

(011-611-1111)

(011-611-1111)

(011-611-1111)

(011-611-1111)

(011-611-1111)

(011-611-1111)

(011-611-1111)

(011-611-1111)

(011-611-1111)

(011-611-1111)

(011-611-1111)

(011-611-1111)

(011-611-1111)

(011-611-1111)

(011-611-1111)

(011-611-1111)

(011-611-1111)

(011-611-1111)

(011-611-1111)

(011-611-1111)

(011-611-1111)

(011-611-1111)

(011-611-1111)

(011-611-1111)

(011-611-1111)

(011-611-1111)

(011-611-1111)

(011-611-1111)

(011-611-1111)

(011-611-1111)

(011-611-1111)

(011-611-1111)

(011-611-1111)

(011-611-1111)

(011-611-1111)

(011-611-1111)

(011-611-1111)

(011-611-1111)

(011-611-1111)

(011-611-1111)

(011-611-1111)

(011-611-1111)

(011-611-1111)

(011-611-1111)

(011-611-1111)

(011-611-1111)

(011-611-1111)

(011-611-1111)

(011-611-1111)

(011-611-1111)

(011-611-1111)

(011-611-1111)

(011-611-1111)

(011-611-1111)

(011-611-1111)

代表取締役社長

佐々木 正人

稚内港湾施設株式会社

心を込めたおもてなし



代表取締役

浅野 いくこ

Asano Ikuko

ピクシー株式会社

〒060-0061

札幌市中央区南1条西4丁目13番地 日之出ビル6階

TEL 011-231-3112 FAX 011-271-5557

<https://pixy-recep.com/> info@pixy-recep.com



株式
会社

千修アイテム

〒065-0024

札幌市東区北24条東1丁目3-33

TEL 011-752-2555

FAX 011-752-3113

代表取締役

曾我良春



朝日税理士法人

札幌本部

代表社員

公認会計士

税理士

小川 裕也

OGAWA HIRONARI

〒060-0042

札幌市中央区大通西12丁目4番地

あいおいニッセイ同和損保

札幌大通ビル2階

TEL (011) 221-0660

FAX (011) 221-0670

E-mail: poplar@tkcnf.or.jp

<http://asahi-tax.tkcncf.com/pc/>



朝日税理士法人

旭川事務所

社員

公認会計士

税理士

實吉 孝範

SANEYOSHI TAKANORI

〒078-8211

旭川市1条通 25丁目489番地17

ブレアデス第1ビル2階

TEL (0166) 85-7952

FAX (0166) 85-7953

E-mail: saneyoshi@tkcnf.or.jp

<http://asahi-tax.tkcncf.com/pc/>



朝日税理士法人

名寄事務所

社員

公認会計士

税理士

加藤 一博

KATOU KAZUHIRO

〒096-0031

名寄市西1条北5丁目1番地

TEL (01654) 2-3117

FAX (01654) 2-0816

E-mail: katoukazuhiko@asahi-tax.jp

<http://asahi-tax.tkcncf.com/pc/>

暑中お見舞い申し上げます



近畿日本ツーリスト

札幌団体旅行支店 担当者 佐藤二也

Email. f.sato692@kntct.com

TEL 011-251-0011 FAX 011-251-3630

視察旅行、研修旅行、社員旅行、趣味の旅行などなど... 団体旅行については弊社担当営業までご相談下さい。お見積り、手配等いたします。

<https://www.knt.co.jp> ネット予約でお得な宿泊プランもあります。



旅とは心の中の「夢を育む」もの。
職場旅行、視察旅行、報奨旅行...
思い出を彩る有意義な旅行のために、
JTBがお手伝いいたします



日本旅行業協会正会員・観光庁長官登録旅行業第 64 号

株式会社 JTB

北海道事業部

〒060-0001 札幌市中央区北 1 条西 6 丁目アーバンネット札幌ビル 8 階

TEL(011)271-7023

FAX(011)222-5101

旅は夢を育みます。



(株)日本旅行北海道札幌支店

■所在地 札幌市中央区南 1 条西 4 丁目日本旅行ビル4階
■電話番号 011-208-0170
■FAX番号 011-208-0174
■ホームページ <http://www.nta.co.jp>

私たちは、企業理念である「社業を通して、地域社会への貢献を実現する」ためにCSR基本方針を制定し、「自然遺産をはじめとする地球環境の保護に努め、持続的発展が可能な社会の実現に貢献します」を定め、社会貢献活動を推進しています。

被災地支援、環境に配慮した旅行プログラムの推進、自治体や行政等と連携した地域活性化事業などの社会貢献・環境保護活動を実施しています。



Innovation+
Excellent Co.

ASAHI/NOVEX

ARCHITECTURE AND STEEL



CIVIL AND STEEL



HOUSE ENVIRONMENT



旭イノベックス株式会社

代表取締役社長 星 野 幹 宏

本 社：札幌市清田区平岡9条1丁目1番6号 TEL(011)883-8400

工 場：北海道北広島市、石狩市、栗山町

営業所：新潟・仙台・東京・名古屋・大阪・福岡

www.asahi-inovex.co.jp

技術とアイデアで貢献する



旭川機械工業株式会社

Asahikawa Kikai Kogyo CO.,Ltd.

代表取締役

関山 真教

Sekiyama

Masanori

産業機械設計製作 3D ターニングマシン トル皮ネード（自動皮むき機）

建設業許可：機械器具設置工事 鋼構造物工事 とび・土工工事

〒079-8453 北海道旭川市永山北3条7丁目1番地の11

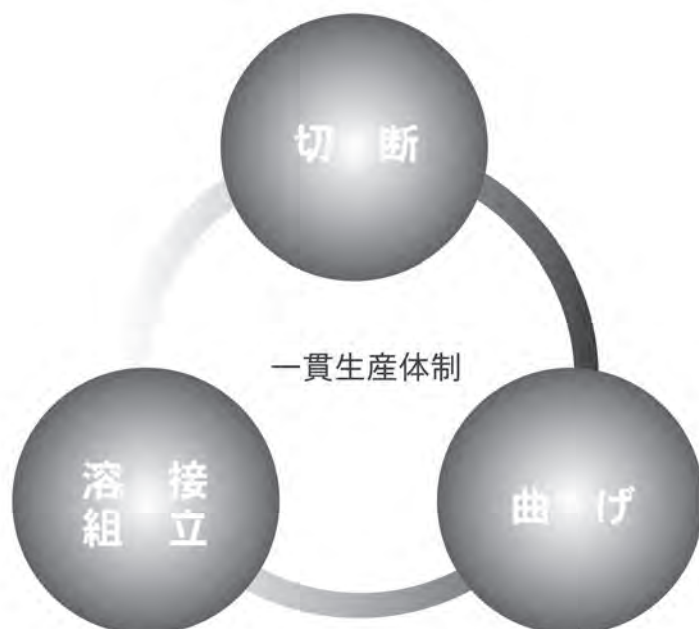
TEL: 0166-48-7261 FAX: 0166-48-7263

<https://www.asahikawakikai.com>

E-mail: info@asahikawakikai.com

お客様の理想と私達の知識と経験をコミュニケーション。

多様なニーズに、一貫生産でお応えします。



阿部鋼材株式会社

総務部	札幌市西区発寒10条11丁目2番14号 電話 011-662-1891 FAX 011-662-9399
鉄構営業部	鉄構グループ・土木製品グループ 電話 011-667-6911 FAX 011-688-5691
東京営業所	東京都千代田区鍛冶町1-8-5 新神田ビル3階 電話 03-6285-2365 FAX 03-6285-2366
石狩工場	石狩市新港西3丁目747番地7 電話 0133-73-0840 FAX 0133-73-0965
発寒工場 溶断営業部	札幌市西区発寒15条12丁目4番1号 電話 011-661-5711 FAX 011-661-5730



機械の総合プランナー

株式
会社

アルファ・エンジニアリング

代表取締役

高橋 政 幸

〒084-0913

釧路市星が浦南 1 丁目 5 - 18

☎ (0154) 51 - 3697

FAX (0154) 52 - 2885



▲HPIはこちら

『運ぶ』を支え、信頼されるパートナーとして、
豊かな暮らし創りに貢献します



IEMH いすゞエンジン製造北海道株式会社

苫小牧市柏原 1 番地 4 TEL 0144-55-1221



水と共に歩む豊かな未来を目指して



Omote ironworks inc.
株式会社 表鉄工所

代表取締役 表 実

本 社	旭川市永山北 3 条 7 丁目 2 番地	札幌支店	札幌市白石区東札幌 5 条 4 丁目 7 - 1 7
T E L	(0166)48-6858	T E L	(011)823-5057
F A X	(0166)48-0667	F A X	(011)824-0631

現場溶接

現場AW



鉄骨柱現場溶接工事

国土交通省のMグレード認定工場 大臣認定番号:TFBM-225174

建設業許可等 北海道知事許可(般-7) 後 第01998号
(鋼構造物、土木、とび・土工、舗装、塗装工事業)
労働者派遣事業許可証(派 01-301227) (厚生労働大臣許可)

鉄 骨 工場製作

現場溶接工事、鉄骨等の工場製作、あらゆる場面で優れた技術力・対応力を発揮して「ユーザーの皆様から高い信頼」をいただけるよう努めております。

建築構造物(鉄骨・鋼管杭・耐震補強等)

AW検定 工事現場溶接 AW検定 鋼管溶接

橋梁・その他(鋼床版・ほか各種橋梁・水管橋・耐震補強)

全自動サブマージアーク溶接機

多目的ガスシールド自動溶接装置(ピコマックス)

半自動溶接資格 SA-3H.V.O.P アーク溶接資格 A-3H.V.O.P

ステンレス鋼溶接資格 TN-F.P./MA-F.V.H

1級土木施工管理技士
溶接管理技術者 特別級

非破壊検査技術者 UT3



札幌溶接協会加盟

株式会社 カネトミ北勝興業

〒047-0261 小樽市銭函3丁目521番10号

TEL (0134) 61-3311 FAX (0134) 61-3355

HP <https://kanetomi.co.jp>



鋼船・オールアルミ船造修・一般建設業 法定船用品整備事業認定工場



函東工業株式会社

代表取締役社長 高山 則夫

〒040-0076 函館市浅野町3番11号

T E L (0138) 42-1256

F A X (0138) 41-5687

U R L: <http://www.kanto-co.com/>



京浜精密工業 株式会社 北海道工場

本社 神奈川県横浜市神奈川区入江2丁目12-4
 北海道工場 北海道岩見沢市栗沢町由良2-4
 鹿沼工場 栃木県鹿沼市さつき町10-1
 大田原工場 栃木県大田原市下石上字東山1390

知恵と
五感の
つくり

笑顔が見たい！ 技術と誠意で応えつづける、ものづくりの国策機工！！



産業機械から上下水道・建築設備まで設計・製作・施工 トータルでお応えする

日本製紙グループ



国策機工株式会社

代表取締役 内田 善朗

本社 苫小牧市字勇払149番地 (代表) TEL (0144) 56-0321 FAX (0144) 56-0583
 機械事業部／工務部 TEL (0144) 56-0322 ／設計部 TEL (0144) 56-2337
 設備部・営業部 TEL (0144) 56-2087

旭川事業部 旭川市パルプ町505番地の1 TEL (0166) 24-1044 FAX (0166) 24-3207

私たちは、夢と誇りをもって、品質の良い安心安全な信頼ある製品を創り続けていきます。



溶断からレーザー溶接まで、あらゆるニーズにお応えします。

株式会社 産鋼スチール
Sanko-Steel

本社 小樽市銭函3丁目515番地1
TEL 0134-61-2200(代) FAX 0134-61-5588
<http://www.sanko-steel.co.jp>
mail info@sanko-steel.co.jp
鋼板部門・製缶部門・開発部門

創業 昭和8年

培われた 信 頼

◆ S.T ◆ 島本鉄工株式会社

代表取締役会長 島 本 幸 一

代表取締役社長 島 本 勇 平

本 社
釧路市仲浜町 6 番23号
TEL. 0 1 5 4 - 2 3 - 5 4 4 5
FAX. 0 1 5 4 - 2 3 - 5 4 4 9

札幌事業所
札幌市北区拓北 5 条 1 丁目1-10
TEL. 0 1 1 - 7 7 5 - 0 6 7 1
FAX. 0 1 1 - 7 7 5 - 0 6 7 2

Try ~ 努力 Trust ~ 信頼 Teamwork ~ 協力

信頼される鉄骨をつくり続けて



国土交通大臣Hグレード認定工場
株式会社 竹原鉄工所
代表取締役 竹原慎雅

本社・工場 〒007-0880
札幌市東区丘珠町93番地
TEL 011-781-2671



私たちは未来を見つめ技術進化と
顧客のニーズと期待にこたえます

《ロスナイ・ファクトリー・システム》
少量多品種・短納期が実現しました



ロスナイ・ファクトリー・システム(特許第 3954817 号)

<事業内容>

●鋼板の精密切断加工及びシャー切断加工●鉄鋼素材及び二次加工品の売買

■NC プラズマ 200A・400A 切断機各 1 基・NC ガス切断機 4 基・ナビゲーションシステム・端末 NC ターミナル装置・円形切断システム基本設備を備えた工場「ロスナイ・ファクトリー・システム」は少量多品種生産と短納期を実現しました。

6Kw F・レーザ 1 基、4 Kw レーザ 4 基(SUS 対応)、400A プラズマ 1 基(P400A)、200A プラズマ切断機(200A)他、NC ガス等道内一の溶断設備、塗膜剥離機等、先端の CAD・CAM システム、デジタル受注により一貫した生産体制の実現で高精度・高品質の製品を提供しています。

■NC ガントリー高速ドリル機 2 台による「大型プレート」の孔明→マーキング→NC 印字専用機→切断まで一貫体制を確立。新規に CNC ドリルマシンを導入しました。

■恵庭工場 送材式開先加工機設置による BH 材の製作・溶接 H 形鋼製作工場 認定 A A A



TAMATSUKURI CORPORATION

玉造株式会社

▶ 本 社 〒062-0042 札幌市豊平区福住 2 条 1 丁目 4 番 1 号

TEL 011-851-9285 / FAX 011-851-8378

▶ 事業所 ▶ 恵庭工場 ▶ 釧路工場

水抜栓と関連機器

水抜栓・各種配管用ドレンバルブ・遠隔操作装置（電動・システム）
吸気弁・排気弁・吸排気弁・吸気口カラン・吸気弁付バルブ・定圧弁・減圧弁

HIKARI GOKIN

株式会社 光合金製作所

代表取締役社長 井 上 晃

本社・工場／小樽市新光5丁目9番6号

電話 0134-(52)2135(代) 営業所／札幌・旭川・函館・苫小牧・盛岡・仙台・松本

FAX 0134-(54)9511 出張所／秋田・八戸・青森

<http://www.hikarigokin.co.jp/>

産業機械
鉄構工事



水門設備
高級铸铁

株式 會社 樽山鐵工所

本 社 旭川市 9 条通 18 丁目

〒078-8219 ☎代 (0166) 31-6211・FAX (0166) 31-6239

機械工場 旭川市 9 条通 18 丁目 ☎ (0166) 34-0655

鑄造工場 旭川市 9 条通 18 丁目 ☎ (0166) 31-5868

鉄構工場 旭川市工業団地 3 条 1 丁目

☎ (0166) 36-1824・FAX (0166) 36-4431

ISO 9001:2015 認証取得

各種 鋼材加工と溶融亜鉛めっき

めっき槽

長さ 13.5m×幅 2.0m×深さ 2.7m

日本工業規格表示認証工場

TC 01 07 026

株式会社 双葉工業社

代表取締役会長 阿部 孝司

代表取締役社長 阿部 司

本社
〒065-0022
石狩工場
〒061-3244
はまなす工場
〒061-3244

札幌市東区北22条東1丁目1番50号
TEL: 011(721)6391 FAX: 011(721)6395
石狩市新港南1丁目19番47号
TEL: 0133(64)3103 FAX: 0133(64)6465
石狩市新港南3丁目704番5号
TEL: 0133(64)6855 FAX: 0133(64)6787

最新設備を擁して

Our state-of-the-art facilities

化学機械の新時代を

The new era of chemical machinery



北興化工機株式会社

本社・工場／札幌市西区発寒12条12丁目1番20号 ☎(011) 661-5271(代)

苫小牧工場／苫小牧市字勇払265番地28 ☎(0144) 56-1365(代)

石狩工場／石狩市新港西3丁目751番地2 ☎(0133) 73-4444(代)

東京支店／東京都中央区新富1丁目3番11号(銀座ビルNo.1) ☎(03) 3553-8730(代)

技術・・・それは誇り

私達は技術で信頼に応えます。

株式会社 松本鐵工所

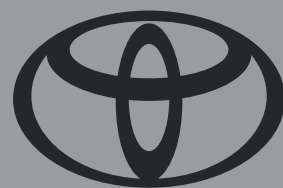
【本 社】 苫小牧市晴海町28-1 TEL 0144-55-1155

【営業本部】 東京都大田区久が原4-44-9 TEL 03-3753-3443

事業所 釧路・苫小牧・八戸・秋田・石巻・勿来・埼玉・岐阜・岩国



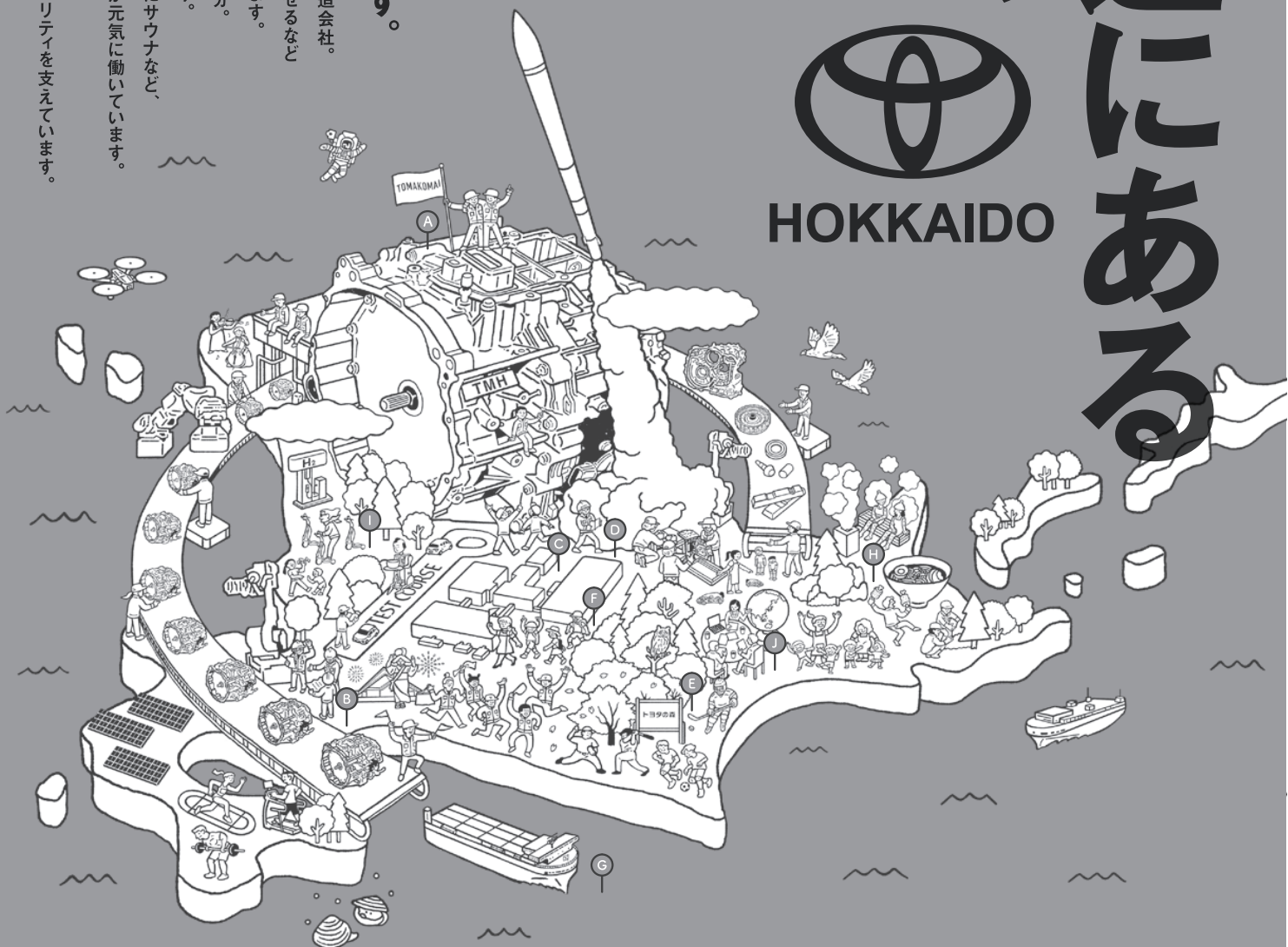
北海道にある 世界の トヨタです。



HOKKAIDO

トヨタ自動車北海道は、
苫小牧市にある
トヨタのモノづくり企業です。

「世界No.1ユニットメーカー」を目指す駆動系部品の製造会社。
新たにハイブリッド車向けの部品製造ラインを稼働させるなど
低燃費かつ環境にやさしいクルマづくりに貢献しています。
敷地面積はエスコンフィールドHOKKAIDO約21個分。
美しい桜並木や大きな森を構えた自然豊かな工場です。
メニュー豊富な食堂、天然芝のグラウンド、保育園、寮にサウナなど、
充実した福利厚生施設とともに約3,300人の社員が元気に働いています。
製造した製品は、世界各地へ出荷。
トヨタ車製造・販売に関わる皆様とともに、世界のモビリティを支えています。



- (A) 世界のトヨタ車の5台に1台、当社の製品が搭載されています。
- (B) “モノづくり”は日進月歩、新技術の導入と技術開発を追求しています。
- (C) “素形材工程”から“加工・組付工程”まで一貫生産体制で製品を製造しています。
- (D) 地域と連携しながら、トヨタの“モノづくり”技術を北海道のみならずのお役に立ていただく活動に取り組んでいます。

- (E) 敷地内の緑化活動や、太陽光・水素利活用などのカーボンニュートラルに積極的に取り組んでいます。
- (F) “モノづくり”の現場をリアルに体感。年間7千人以上が来場される工場見学は大人気です。
- (G) 苫小牧から世界へ出荷。当社の製品を搭載したクルマが世界中を駆け巡っています。

- (H) 当社の福利厚生は施設も制度も充実しています。
- (I) 地域のみならずと共に関心する社会貢献イベントの企画、参加をしています。
- (J) ワークライフバランスの取れた働き方と成長をサポートする教育制度でキャリアを高めます。



トヨタ自動車北海道株式会社
TOYOTA MOTOR HOKKAIDO, INC.

〒059-1393 北海道苫小牧市勇払145-1
<https://www.tmh.co.jp>

当社からの主要所用時間

- JR苫小牧駅から21分(13km)
- 札幌市から約60分(60km)
- ✕ 新千歳空港から28分(21km)
- フェリーターミナルから17分(11km)



採用情報はこちら
工場見学も随時受付中!

あ と が き

当会では今般、設立50周年記念誌「50年のあゆみ」を発行しました。2015年に発行された「40年のあゆみ」の内容を継承補完する形で、直近10年分の事業、実績などを加筆し、当会50年の資料として作成しました。

40周年記念誌は紙媒体で発行しましたが、今回は当会ホームページ上に掲載する形式としています。DXが進化する中、10年前とは異なる形で作成したのですが、当会の歴史と先輩諸氏のご功勞を感じながら、是非ご一読いただければ幸いです。 記：K.U

◎北海道機械工業会 ホームページアドレス

<https://h-kogyokai.or.jp>



◎北海道機械工業会 Eメールアドレス一覧

アドレス	使用者及び担当業務
n-yasuda@h-kogyokai.or.jp	安田専務(統括)
t-morinaga@h-kogyokai.or.jp	森永事務局長(統括、総務委員会)
k-ueda@h-kogyokai.or.jp	上田(機械製缶部会、電機電子部会、サッシ部会、受注拡大対策委員会、札幌支部、会報誌)
h-nakai@h-kogyokai.or.jp	中井(自動車関連部会、検査部会、表面処理部会、交流推進委員会)
r-sugiura@h-kogyokai.or.jp	杉浦
m-suzuki@h-kogyokai.or.jp	鈴木(経理)
mail16@h-kogyokai.or.jp	寺本(鉄骨部会)
hmma@h-kogyokai.or.jp	代表アドレス
k-magazine@h-kogyokai.or.jp	メールマガジン専用アドレス

◎北海道機械工業会 企業間連携推進室

アドレス	使用者及び担当業務
k-iida@h-kogyokai.or.jp	飯田(企業間連携マネージャー)

(一社)北海道機械工業会

会 報

2025 VOL.51 No.3 (271号)

発行日 令和7年8月

発行所 (一社)北海道機械工業会

〒060-0001 札幌市中央区北1条西7丁目3-2 北一条大和田ビル4階

電 話 011-221-3375

FAX 011-251-4387

編集者 (一社)北海道機械工業会事務局

印刷 (株)千修アイテム

北海道初のフィットネスマシンブランド

EZOLL®

商標登録 第6841192号

スミスアンドハーフラック

『EZOLL (エゾル)』は独自のユニークな視点から
フィットネスを「今よりもっと自由な形で」を
テーマに発信していきます



創業1935年・創立1940年

 株式会社 **イスピー互研**

本社工場 札幌市西区発寒17条14丁目1番38号
第2工場 小樽市銭函3丁目27番4
<https://spkoken.co.jp/>



寿産業株式会社

KOTOBUKI

SUSTAINABLE
DEVELOPMENT
GOALS

私たちは持続可能な開発目標(SDGs)を支援しています。

ゴム用ロール微粉碎機

今まで廃棄するしかなかったゴムシートの端材
や廃タイヤ、ゴムホースの規格外品等の各種ゴ
ムを再利用することが出来るゴム専用の微粉碎
機を開発販売。廃棄するしかなかった半端な
ゴムを又製品に戻したり、新しい商品を作るゴム
材料に生まれ変わらせるリサイクルに貢献する
装置です。

お問い合わせはこちらより



安心して仕事をまかせてもらえるあなたの『第2工場』を目指して



大日金属製 DLX85A-500 (φ900×300L程度の加工からφ600×5000Lまでの長尺ワークに対応)



北海道大学大学院 実験用部品

有限会社 坂本機械製作所

代表取締役 坂本 菊重

専務取締役 坂本 剛

〒003-0859 札幌市白石区川北2248番52

TEL 011-874-5772

FAX 011-874-5773

<https://sakamoto-kikai.co.jp>

E-mail : info@sakamoto-kikai.co.jp



非破壊検査 調査診断 材料試験



札幌インスペクション株式会社
SAPPORO INSPECTION CO.,LTD.



全てが、プレミアム。

AMBITIOUS WORLD

答えはボールが知っている

World Craft Design W[®]

未来の空を切り開く

WORLD YAMAUCHI CO., LTD.

株式会社 ワールド山内
北海道北広島市大曲工業団地 4 丁目 3-33
1a011-377-5766
<https://www.world-yamauchi.co.jp>

第 5 工場
JIS Q 9100 & JIS Q 9001 (ISO9001)
・ 航空宇宙用部品の製造

JAB MS CM023 BSKA0327



札幌トヨタでドライブしよう♪

新型試乗車
多数ご用意!

24時間
いつでも
予約受付!

最新の
トヨタ車に
気軽に試乗!

最短で翌日に
即時試乗!



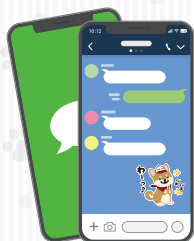
いつでも♪ どこでも♪
気軽に試乗予約!!

こちらから!!



札幌トヨタ オリジナル

「さっぽろとよワン」 LINEスタンプできました!



みんなで使って
ほしいワン!



がんばれ!!



おはよう

OKわん!

よろしく
おねがいします



さっぽろとよワン



簡単ステップですぐ使える!! /

スタンプはこちらから!!



札幌トヨタ

お客様相談テレホン/フリーダイヤル

0120-030040

〒060-0001

札幌市中央区北1条西7丁目3-8

札幌市内近郊店舗

特販部
札幌支店
札幌支店サービスセンター
南5条店
東苗穂店
月寒支店
東札幌店
大曲店

☎011-231-9711
☎011-261-3211
☎011-299-6311
☎011-533-6311
☎011-783-2811
☎011-851-6121
☎011-823-2311
☎011-377-5611

恵庭店
琴似支店
西野店
八軒店
手稲店
北光支店
新道店
新琴似店

☎0123-32-3171
☎011-621-1111
☎011-665-3111
☎011-641-6511
☎011-683-4111
☎011-711-7191
☎011-784-7211
☎011-763-8811

篠路店
石狩店
白石支店
北郷店
厚別店
千歳店
深岩店
江別店

☎011-773-7111
☎0133-74-3201
☎011-864-1171
☎011-875-3111
☎011-898-1111
☎0123-26-3345
☎011-581-3151
☎011-382-2114

室蘭支店
伊達店
小樽支店
余市店
岩内店
倶知安店
苫小牧支店
糸井店

☎0143-43-1111
☎0142-23-4334
☎0134-23-5211
☎0135-23-8581
☎0135-62-2626
☎0136-23-3111
☎0144-84-3333
☎0144-74-7171

岩見沢支店
滝川店
宮の沢店
T-ZONE南郷店
室蘭支店中古車課
苫小牧支店中古車課

☎011-669-1111
☎011-864-4711
☎0143-43-1111
☎0144-84-3333

くわしくはWEBで
チェック

札幌トヨタ
公式サイト



札幌トヨタの
アレコレ配信!!

facebook
公式アカウント



最新情報を動画で!!

YouTube
公式チャンネル



お気軽に
フォロー・いいね!

Instagram
公式アカウント



友だち募集中!!

LINE
公式アカウント



札幌トヨタの
中古車在庫を

かんたん検索

