

2022年度事業報告

主な経済動向

(1) 日本経済の動向

昨年の日本経済は、新型コロナウイルス感染症の行動制限が緩和された影響から個人消費を中心とした内需は堅調に推移したものの、ウクライナ紛争の動向によりエネルギー価格や穀物価格の上昇などにより物価高騰の影響が出ているほか、世界規模でのインフレの進行など先行きに不透明感が漂いました。また、我が国が金融緩和政策を継続する一方で、各国は引き締めへ転じたことで円安が進行し、輸入コストの上昇は、日本経済への重大なリスク要因になっています。

(2) 北海道経済の動向

昨年の本道経済は、個人消費が全国と同様に行動制限が緩和され、外出の機会が増えたことなどを背景に持ち直しの動きが続き、水際対策の緩和や全国旅行支援の効果から来道観光客の増加が続き、設備投資は、コロナ禍で抑えられていた経済活動が活発化したことで持ち直しの動きがみられたものの、輸入コストの増大に伴う企業収益の悪化により制約される恐れがあります。なお、千歳市に進出が決まった次世代半導体メーカーのラピダス社や北海道新幹線の延伸工事、札幌圏の再開発事業のほか、カーボンニュートラル、再生可能エネルギー、DX関連の投資計画などの動向にも注視していく必要があります。

新型コロナウイルス感染症の抑制と経済活動の両立が進むなか、当会では、経済産業省や北海道などからの委託業務を積極的に受託して、関係機関や団体、会員の皆様との連携を図りながら、感染対策に十分配慮したうえで、技術力や生産性の向上対策、受注拡大対策、技術系人材の育成・確保対策などの各種事業を展開して参りました。

特に、道内ものづくり企業の次世代自動車関連分野や食品機械関連分野への参入に向けた取組のほか、成長が期待される航空宇宙産業分野への参入を目指す道内企業の参入段階に応じて、国際認証の取得、展示商談会への出展による販路開拓、最新の製造技術に関するセミナーの開催といった各種支援に努めて参りました。

また、ものづくり企業の現場改善を目的としたセミナーの開催のほか、専門家を派遣して生産管理や品質管理といった課題の解決に向けた支援や生産性の向上訓練に取り組んできました。

さらに、人手不足にある企業が多いことから、会員企業の求人情報を首都圏や関西圏などのUIターン就職希望者に情報提供して、技術系人材を求めている会員企業への支援に努めてきたほか、理工系人材の道内ものづくり企業への就職を促進するため、工業高校生や一般求職者を対象に工場見学会や出前授業を実施するなどして、会員企業をはじめとする道内機械工業とその関連産業の発展に努めて参りました。

I. 諸会議等

会議名	開催日	内容
総会（定時）	2022年 5月25日	・2021年度事業報告(案)・収支決算報告(案)の審議等 ・理事及び監事の選任
理事会	2022年 5月10日 2022年 5月25日 2023年 3月22日	・2021年度事業報告(案)・収支決算報告(案)の審議等 ・会長・副会長・専務理事の選任について ・2023年度事業計画(案)及び収支予算(案)等の審議
正副会長 会議	2022年 5月10日 2022年 5月25日 2022年 9月27日 2023年 3月22日	・2021年度事業報告(案)・収支決算報告(案)の審議等 ・定時総会などの進め方について等 ・2022年度委託事業進捗状況について等 及び 北見支部との意見交換 ・2023年度事業計画(案)及び収支予算(案)の審議等 ・派遣元との懇談会
総務委員会	2022年 4月27日 2023年 3月14日	・2021年度事業報告(案)・収支決算報告(案)の審議等 ・2023年度事業計画(案)及び収支予算(案)の審議等
受注拡大 対策委員会	2022年 7月27日 2022年11月16日 2023年 3月22日	・(独)鉄道建設・運輸施設整備支援機構との情報交換会 ・ほっかいどう受発注拡大商談会(札幌市) ・委員会会議(2022年度事業報告、2023年度事業計画)
交流推進 委員会	2022年10月18日 2023年 3月22日	・北海道バイオ工業会・北海道発明協会との合同視察会の開催 ①月島機械(株)室蘭工場 ②(株)日本製鋼所 航空機複合素材製造ライン ・委員会会議(2022年度事業報告、2023年度事業計画)

◎支部活動

	総会	例会・役員会	講習会 講演会	視察会 見学会	その他
札幌	5/25	例会:6/29 役員会:5/10、10/12	講習会:12/21	道内視察会 10/20 道外視察会 2/20～22	新年交礼会:1/18
小樽	6/24	役員会:4/18、5/18、9/5	なし	10/18	支部長表彰:3/1 (小樽未来創造高等学校優秀生徒)
函館	6/3	例会:2/17 役員会:4/19	なし	なし	レクレーション:10/15
室蘭	5/19	役員会:4/7	講演会:3/7	12/1	
苫小牧	4/26	例会:未開催 役員会:未開催	講習会:12/25	未開催	
空知	6/17	例会:6/17 役員会:4/26,8/3,9/9,1/30	講演会:9/16	中止	新年交流会:2/10
旭川	5/19	役員会:4/15	講演会:1/31	3/28～29	親睦ゴルフ大会:7/30
北見	5/18	例会:なし 役員会:5/18、9/1、9/12	講習会:2/20～21, 3/6・7 講演会:なし	9/27	
帯広	4/28	役員会:4/19、4/20、4/28	講習会:2/1・2、2/9、 2/16、3/2 講演会:3/20	なし	発明相談会(12回) (帯広発明協会共催)
釧路	5/18	役員会:4/18	講演会:11/28	なし	釧路地場製品工業展示会:2/4～5

II. 技術力向上対策事業

1. 企業化支援事業

- (1) 自動車関連工業育成
 - ① 地場企業の自動車関連産業への参入を促進するためのコーディネート機能を構築
 - ② 取引希望企業等への情報提供
- (2) 情報の収集提供及び業況動向調査の実施
 - ① 行政等の機械工業振興策などの各種情報を収集し、会報やメールマガジン等で随時会員に提供
 - ② 業況動向調査：会員企業の業況動向調査を実施(年4回)

2. 各種技術セミナー

- (1) 2022ものづくり基礎技術セミナー
 - ① 日 時：2022年10月19日(水) 14:00～16:00
 - ② 会 場：北海道立工業技術センター 会議室(函館市桔梗町379)
 - ③ 参加者：40名
 - ④ プログラム：
講 演 「ものづくりにおける生産性向上の進め方」
講 師 堀ロビジネスコンサルティング 代表 堀口 敬 氏
- (2) 北海道機械工業会&室蘭工大 コラボによる高度技術セミナー
「北海道における宇宙開発の現状と宇宙ビジネス」
 - ① 日 時：2022年12月21日(水) 13:30～16:45
 - ② 会 場：北農健保会館 3F 大会議室(札幌市中央区北4条西7丁目)
*オンラインセミナー同時開催
 - ③ 参加者：89名(実セミナー、オンラインセミナー合計)
 - ④ プログラム：
 - 1)「産学連携の事例を通じて～北海道の町工場に期待すること～」
室蘭工業大学 航空宇宙機システム研究センター 准教授 中田 大将 氏
 - 2)「大樹から宇宙へ！観測ロケット MOMO の成功までの道のりと今後の展望」
インターステラテクノロジズ 株式会社 開発部 エンジニア 金井 竜一郎 氏
 - 3)「小型人工衛星用ハイブリッド化学推進系の開発状況」
Letara 株式会社 代表取締役 平井 翔太 氏
 - 4)「宇宙遊覧旅行実現に向けた高高度ガス気球の開発」
株式会社 岩谷技研 技術本部 研究開発部 課長 及川 明人 氏

3. 第36回北海道技術・ビジネス交流会

- (1) 会 期：2022年11月10日～11日(2日間)
- (2) 会 場：アクセスサッポロ
- (3) 交流会内容：交流商談会・技術情報展示会・ビジネスセッション
- (4) 出 展 数：315企業・団体・大学・研究機関(うち当会会員14社・機関)
- (5) 入 場 数：32,943名(【来場】23,857名 【WEB】9,086名)

4. TPM事業及びQCサークル大会

- (1) (公社)日本プラントメンテナンス協会(JIPM)と共催で実施している「北海道モノづくり・保全研究会」は、設備管理等に関する情報交換・相互研鑽の場として、3回開催しました。
- (2) QCサークル北海道支部大会(第6406回(10/28 室蘭)、第6428回(1/20 札幌))及び全国大会(第6306回(5/12~13 札幌))が開催されました。当会が後援するとともに、当会のメルマガ等にて参加の呼びかけを行い、QC活動の普及に努めました。

5. 産業技術開発促進事業

技術の向上等を図るため、本部、支部、部会がそれぞれ次表のとおり積極的に技術講習会、講演会、セミナー、視察見学会等を開催しました。

○ 技術講習会

実施区分	開催期日	テーマ	講師	受講者数
本部	2022.11.21 ~22	特定化学物質・四アルキル鉛等 作業主任者技能講習	(公社)北海道労働基準協会連合会 派遣講師	38人
札幌支部	2022.12.21	北海道における宇宙開発の現状と 宇宙ビジネス	室蘭工業大学 航空宇宙機システム 研究センター 准教授 中田大将 氏 他 3名	会場 39名 オンライン 50名
函館支部	2022.10.19	ものづくりにおける 生産性向上の進め方	堀口ビジネスコンサルティング (2022 北海道機械工業会技術力強化 エキスパート) 代表 堀口 敬 氏	40名
苫小牧 支部	2022.12.5	移動工業試験場の開催 【技術・研究シーズ発表】 ①切削加工における機上計測・ モニタリングとデジタルツイン ②3Dデータ活用の最新技術 ~リバーズエンジニアリングとXR~ ③聞き間違いはなぜ起こるのか? ~言っただけでは聞こえていない とは限らない~ ④安全作業のための ヒューマンエラー低減策 ~工業試験場での取組紹介~ 【活用事例紹介】 ○CTプラットフォーム連携の構成 装置を用いた撮影事例の紹介	①室蘭工業大学 寺本教授 ②道総研 安田主査 ③室蘭工業大学 小林助教 ④道総研 神生主査 ○苫小牧市テクノセンター 森本技師	会場 10名 オンライン 24名
北見支部	2023.2.20 ~21	溶接技術者のための技術力向上 研修会(基礎・専門コース)	北見工業技術センター運営協議会 技術支援課 大友秀之 氏 北海道溶接協会北見支部 技術委員 青山秀男 氏 (株)倉本鉄工所 高橋貴仁 氏	6名
	2023.3.6 ~7	有接点シーケンス制御研修会	ポリテクセンター旭川 職業訓練指導員 大森大地 氏	12名
帯広支部	2023.2.1~2	クレーン運転(5t未満) 特別教育講習会	(株)楠茂建設 代表取締役 (RST トレーナー) 楠茂 政則 氏	16人
	2023.2.9	自由研削砥石取替 特別教育講習会	(株)楠茂建設 代表取締役 (RST トレーナー) 楠茂 政則 氏	17人

実施区分	開催期日	テーマ	講師	受講者数
帯広支部	2023. 2.16	粉じん作業特別教育講習会	(株)楠茂建設 代表取締役 (RST トレーナー) 楠茂 政則 氏	7人
	2022. 3. 2	フルハーネス型墜落制止用器具 使用作業特別教育講習会	(株)楠茂建設 代表取締役 (RST トレーナー) 楠茂 政則 氏	19人
鉄骨部会	2022. 6. 2～3	建築鉄骨製品検査技術者 学科講習会	(株)日建設計 構造設計グループ アソシエイト 宮城 正弘 氏 他	26人
	2022. 9.20 ～21	鉄骨製作管理技術者 受験対策講習会(1級)	(株)竹原鉄工所 顧問 難波 孝司 氏 他	44人
	2022. 9.27 ～28	鉄骨製作管理技術者 受験対策講習会(2級)	(株)北川組鉄工所 安全環境・品質 管理部 部長 水木 浩二 氏 他	21人
検査部会	2022. 4.27 ～28	浸透レベル2(PT2)実技講習	札幌インスペクション(株) 部長 中島 博之 氏 他	16人
	2022. 4.20 ～27	超音波レベル2(UT2)実技講習	(株)札幌工業検査 課長 永井 克典 氏 他	12人
	2022. 6.28 ～29	磁気レベル2(MT2) 事前トレーニング	(一社)北海道機械工業会 検査部会 技術顧問 阿部 道也 氏 他	4人
	2022. 6.30 ～7.1	浸透レベル2(PT2) 事前トレーニング	(一社)北海道機械工業会 検査部会 技術顧問 阿部 道也 氏 他	17人
	2022. 7.5～7	超音波レベル2(UT2) 事前トレーニング	(株)札幌工業検査 課長 永井 克典 氏 他	8人
	2022. 7.26	磁気レベル2(MT2)実技講習	(一社)北海道機械工業会 検査部会 技術顧問 阿部 道也 氏 他	5人
	2022. 7.29	浸透レベル2(PT2)実技講習	札幌インスペクション(株) 部長 中島 博之 氏 他	6人
	2022. 7.26 ～27	超音波レベル2(UT2)実技講習	(株)札幌工業検査 課長 永井 克典 氏	4人
	2022. 8.23 ～24	磁気レベル2(MT2)学科講習	(一社)北海道機械工業会 検査部会 技術顧問 阿部 道也 氏	9人
	2022. 8.30 ～31	超音波レベル2(UT2)学科講習	(株)札幌工業検査 課長 永井 克典 氏	13人
	2022.10.19	磁気レベル2(MT2)実技講習	(一社)北海道機械工業会 検査部会 技術顧問 阿部 道也 氏 他	6人
	2022.10.20	浸透レベル2(PT2)実技講習	札幌インスペクション(株) 部長 中島 博之 氏 他	9人
	2022.10.27 ～28	超音波レベル2(UT2)実技講習	(株)札幌工業検査 課長 永井 克典 氏 他	4人
	2022.12.8～9	浸透レベル2(PT2) 事前トレーニング	(一社)北海道機械工業会 検査部会 技術顧問 阿部 道也 氏	5人
	2022.12.13 ～15	超音波レベル2(UT2) 事前トレーニング	(株)札幌工業検査 課長 永井 克典 氏	10人
	2023. 1.17	磁気レベル2(MT2)実技講習	(一社)北海道機械工業会 検査部会 技術顧問 阿部 道也 氏	2人

実施区分	開催期日	テーマ	講師	受講者数
検査部会	2023. 1.19 ～20	浸透レベル2(PT2)実技講習	札幌インスペクション(株) 部長 中島 博之 氏 他	6人
	2023. 1.19 ～20	超音波レベル2(UT2)実技講習	(株)札幌工業検査 課長 永井 克典 氏	8人
	2023. 2.13 ～14	磁気レベル2(MT2)学科講習	(一社)北海道機械工業会 検査部会 技術顧問 阿部 道也 氏	3人
	2023. 2.15 ～16	浸透レベル2(PT2)学科講習	(一社)北海道機械工業会 検査部会 技術顧問 阿部 道也 氏	6人
	2023. 2.21 ～22	超音波レベル2(UT2)学科講習	(株)札幌工業検査 課長 永井 克典 氏	16人
技術講習会等 合計		34回		538人

○ 講演会・セミナー

実施区分	開催期日	テーマ	講師	受講者数
室蘭支部	2023. 3. 7	脱炭素社会に貢献する 水素エネルギーへの期待	日鋼製鋼所M&E(株) コンサルタント 小野信市 氏	18名
空知支部	2022. 9.16	電子帳簿保存法とインボイス制度 を正しく理解	NIコンサルティング(株) 西山義人 氏	12名
旭川支部	2023. 1.31	①企業に求められる営業秘密管理 の重要性と企業がとるべき具体的 な対策 ②経済安全保障 外国への技術 流出のリスク	①(独)工業所有権情報・研修館 知的財産戦力アドバイザー 小原荘平 氏 ②北海道警察旭川方面本部 警備課 課長補佐 東出光文 氏	43名
帯広支部	2023. 3.20	北海道 その先は 宇宙産業で切り開く	SPACE COTAN(株) 代表取締役社長兼 CEO 小田切義憲 氏	28名
釧路支部	2022.11.28	「経済安全保障」	釧路方面本部生活安全課 指導官 藤村裕之 氏 釧路方面本部警備課 課長補佐 野村知宏 氏	37人
自動車 関連部会	2022.12. 2	Nature Positive Economy を支える バイオメテイクス	公立千歳科学技術大学 特任教授 下村政嗣 氏	27人
機械製缶 電機電子 表面処理 3部会合同	2022.12. 5	女性心理と男性心理	(株)青山プロダクション 代表 青山夕香 氏	25人
検査部会 鉄骨部会 (共催)	2023. 3. 3	第43回「検査技術研究会」 (基礎講座/最新機器紹介)	・北海道科学大学教授 見山克己氏 ・北海道大学教授 上田幹人氏 ・(株)KS-NET、(株)神戸製鋼所 ほか	56人
講演会 合計		8回		246人

○ 視察会・見学会

実施区分	開催期日	視察・見学先	受講者数
札幌支部	2022.10.20	道内視察会:①シンセメック(株)、②(株)中央ネームプレート製作所	19名
	2023. 2. 20 ~22	道外視察会(京都・滋賀地区):①(株)堀場製作所びわ湖工場、 ②(株)クロスエフェクト、③HILLTOP(株)	12名
小樽支部	2022.10.18	①苫小牧市:北海道石油共同備蓄(株)、②札幌市:(株)池田熱処理工業	24人
室蘭支部	2022.12. 1	室蘭市:①五洋建設(株)室蘭製作所、②(株)檜崎製作所	18人
旭川支部	2023. 3.28 ~29	室蘭市:①(株)永澤機械、②(株)三好製作所、(株)キメラ	13人
北見支部	2022. 9.27	正副会長会議共催(北見市):①桑原電工(株)、②(株)北見ハッカ通商	13人
視察会等 合計		6回	99人

技術講習会等 総計	48回	883人
--------------	-----	------

Ⅲ. 受注拡大対策

1. 広域商談会等の開催

会員企業の受発注を拡大するため、「ほっかいどう受発注拡大商談会」を開催しました。

主催: (一社)北海道機械工業会、
(公財)北海道中小企業総合支援センター

開催日: 2022年11月16日

場所: 札幌市(札幌パークホテル)

参加企業	発注企業	44社 (内会員 4社)
	受注企業	85社 (内会員28社)
商談件数		311件
取引の可能性あり		265件
取引の可能性なし		46件

2. 北海道自動車産業集積促進協議会への参画

道内企業の自動車関連産業への参入促進を図るため、当協議会に参画し、共同事業の実施や運営協力を行いました。

3. その他の事業

(1) ホームページの整備

① トップページのアクセス件数: 26,402件 (月平均 2,200件)

[前年度比:月平均462件(約17.3%)の減少]

② アクセスユーザー(6,455人)の地域別上位

■ 国別

[1位]日本 5,567人(86.6%) [2位]中国 154人(2.4%) [3位]アメリカ 152人(2.4%)

■ 都道府県別

[1位]北海道 2,942人(50.9%) [2位]東京 1,323人(22.9%) [3位]大阪 256人(4.4%)

(2) メールマガジンの発行

機械工業会会員企業をはじめ関係機関、団体等に対し、メールマガジンを概ね週に1回送信し、ものづくり関連の企業経営に役立つと思われる幅広い各種情報や、機械工業会が取り組む事業の情報などを提供しました。

■ 年間発行件数48回 (送付アドレス件数:962件/回)

(3) Facebook ページの運営

SNS(ソーシャルネットワークサービス)の普及を踏まえ、北海道機械工業会のアカウントを作成し平成29年8月より記事の投稿を実施しました。ホームページと連動した投稿により、情報発信の迅速化、効率化を図ることができました。

<https://www.facebook.com/HokkaidoKogyokai/>

(4) 展示商談会への出展

道外の展示商談会に出展し、当会の会員企業の紹介や事業のPRを行いました。

① 「日本最大級異業種交流展示会 メッセナゴヤ2022」

開催日：2022年11月16日(水)～18日(金)

会場：ポートメッセなごや

② 「ロボット・航空宇宙フェスタふくしま2022」

開催日：2022年11月25日(金)～26日(土)

会場：ビッグパレットふくしま

主催：福島県

(5) ロケット開発に係る受発注見学商談会の開催

インターステラテクノロジズ(株)(以下 IST 社)のロケット開発において、道内ものづくり企業から部品等の受注を促進するため、「受発注見学商談会」を実施しました。

開催日：2022年11月9日(水) 13:00～16:00

会場：インターステラテクノロジズ株式会社

参加者：14社 24名

内容：①IST 社 会社概要及び HOSPO 説明 ビジネスディベロップメント部 高橋 聡実 氏
②IST 社 発注案件 説明 開発部 斉藤 竜也 氏
③IST 社 本社工場見学(組立棟、溶接棟、第一・二工場) 開発部 斉藤 竜也 氏
④名刺交換、マッチング

(6) JAXA 見学ツアーの開催

ロケットから、人工衛星、航空機の開発に取り組む JAXA(宇宙航空研究開発機構)の「見学ツアー」(航空部門(調布)、宇宙部門(相模原))を実施しました。

開催日：2023年1月24日(火)～25日(水)

視察先：1/24 JAXA 調布航空宇宙センター(東京都調布市)

1/25 JAXA 相模原キャンパス宇宙科学探索交流棟(神奈川県相模原市)

参加者：9社 12名

内容：①調布航空宇宙センターでは、展示室にて超音速実験機やターボファンエンジン等を見学した後、大型の風洞実験装置や YS-11 退役機のコックピット等を見学しました。
②相模原キャンパス宇宙科学探索交流棟では、日本ロケットの出発点である糸川博士のペンシルロケットやはやぶさなどの各種模型などを見学しました。

IV. 交流推進事業

(一社)北海道バイオ工業会、(一社)北海道発明協会との交流事業

(一社)北海道バイオ工業会及び(一社)北海道発明協会との共同開催で、下記内容の視察会を開催しました。なお、視察後の交流懇談会は実施しませんでした。

開催日：2022年10月18日(火) 13:00～16:30

参加者：29名(当会25名、バイオ工業会3名、発明協会1名)

視察先：① 月島機械(株) 室蘭工場

② (株)日本製鋼所 航空機複合素材製造ライン

V. 人材確保対策事業

北海道発明工夫教育連盟の取組に参画したほか、「北海道プロフェッショナル人材センター協議会(事務局:北海道プロフェッショナル人材センター)」や「北海道若年技能者人材育成支援等事業連携会議(事務局:北海道職業能力開発協会)」、「北海道で働こう応援会議(事務局:北海道新聞社)」の取組に参加しました。

人手不足が深刻化する中、会員の求人情報を当会のHPにアップし、全国に情報発信するとともに、求人情報誌を作成し、UIターン・移住イベントや「NPO法人ふるさと回帰支援センター」(東京都)などを通じて、当会の求人情報を提供する取組を実施しました。

VI. 労働管理意識の高揚

労務管理等に関する各機関・団体等が実施する研修会やセミナー等の情報を、会報やメールマガジン等により、随時会員に提供しました。

VII. 異業種交流活動の促進

機械工業会に事務局を置いている異業種交流団体の活動

団体名	会議・会合名	開催期日
TCプラザ'21	総会	5/25
	例会	7/8、10/7、11/25、3/6

VIII. 経営革新等支援機関の取組

北海道におけるものづくり産業の振興を目的として、平成27年7月3日、経済産業省北海道経済産業局、北海道及び当会との3者で「連携と協力に関する協定書」を締結しました。

IX. ポリテクセンター北海道委託事業の実施

事業名:2022年度「生産性向上支援訓練」

委託期間:2022年7月28日～2022年8月10日

(独法)高齢・障害・求職者雇用支援機構(ポリテクセンター北海道)と連携し、生産性向上支援のための訓練を開催しました。

本年度は、「工程管理入門」をテーマとして、実際の動画・事例を交えながら工程管理の基本や現場改善手法等を学び、自社の現場での生産性向上に役立てていただく内容を実施しました。

■ 訓練実施内容

訓練コース：生産性向上支援訓練

コース名：「工程管理入門」

講師：堀口 敬 氏

日時：2022年7月28日(木)、8月4日(木)、10日(水) 14:00～18:00

場所：ポリテクセンター北海道 2階 別館研修室 及び1階 大会議室

受講者数：16名

訓練の概要：

- ① 工程管理の基本 ～生産計画作成の演習～
- ② 現場改善 ～動画を見ながらの現場改善演習～
- ③ 生産性を上げる ～様々な事例を使っての生産性分析演習～

X. 北海道委託事業等の実施

事業名: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)

実施期間 2022年7月12日～2023年3月3日まで

1 事業の目的

本事業は、本道のものづくり産業の中核となる自動車産業等への技術力支援を図ると共に、関連するものづくり産業の振興についての支援に取り組むことを目的としています。

また、こうした専門家の派遣により、新規参入や生産性の向上、販路拡大などに繋がった事例を広く周知する成果発表会を開催することで、経営者の参入意欲喚起を図り、道内ものづくり産業全体の競争力の底上げにつなげ、良質で安定的な正社員雇用の創出及び定着を図ることを目的とします。

2 事業の概要

本事業では自動車産業や食品機械産業への参入を目指す道内企業の課題に対して、自動車関連産業や道内ものづくり産業に精通し、関連技術の目利きができる「技術力強化マネージャー」と自動車関連企業OBなどの技術専門家による「技術力強化エキスパート」がチームを組み、企業の課題解決に向けた取り組みを、戦略的、かつきめ細やかに支援します。

(1) 技術力強化エキスパートによる企業派遣指導

派遣にあたっては、企業からの様々な技術ニーズをマネージャーが整理した後、的確な技術を有したエキスパートを選任し、直接企業の現場に派遣し、QCD対応力、生産性向上、技術・製品開発力の強化、さらに顧客企業へのアプローチ力の強化、また自動車関連産業や食関連機械分野への参入に係わる技術力の強化について技術指導を行いました。

(2) エキスパート利用企業の調査、掘り起し

派遣企業の新規掘り起こしについては、関連する企業への訪問調査や課題の把握を行うとともに、機械工業会が主催する商談会、セミナー、研修会などの機会を利用し、リーフレットの配布や事業紹介を行い周知に努めました。

(3) 技術力強化成果発表会の開催

本事業では、得られた成果を道内ものづくり企業にフィードバックして、経営者の意欲喚起を図り、更なる事業展開を図ることを目的に「成果発表会」を札幌市内にて開催しました。

事業概要の説明、当事業エキスパートによる基調講演、さらに当エキスパート派遣事業を利用した4企業による成果発表を行いました。

2022年度 成果発表会「競争力強化のためのカイゼンのヒントを学ぶ」

日 時：2023年2月9日（木）14：00～16：35

場 所：ジョブキタプラザ 5階 会議室

参加者：合計 60名

（会場参加者 30名：関係者、エキスパート含む、オンライン 30名）

内 容：

1) 基調講演 「中小企業のための、はじめての商品開発」
技術力強化エキスパート 高橋 尚基 氏

2) 成果発表

<テーマ>

- ① ISO9001の認証取得による社内業務改善の取り組み
- ② VAN FURNITURE 商品開発にあたって
- ③ 生産性向上に向けた取り組み
- ④ 作業効率の向上と意識改革

<発表企業>

- 旭川機械工業(株)
- (株)岡田建具製作所
- (株)タカフジ
- (株)アース・ネット

3 成果

QCD対応力、生産性向上、製品開発などに対応する9名の技術力強化エキスパートを登録し、企業の要望に合わせて適任者を選任し派遣指導を行いました。エキスパートとマネージャーで構成されたチームによる派遣指導の実施状況は、企業数19社、延べ137回の派遣実績となっています。本年度実施した業種は、金属製品製造業が8社、生産用機械器具製造業が5社、非鉄金属製造業が1社、その他の製造業が5社となっています。

事業名:ものづくり産業分野人材確保支援事業(UIターンイベント出展・ものづくり現場見学等)

実施期間 2022年7月12日 ~ 2023年2月28日

1 事業の目的

人材不足が深刻化する中、大学生、高専生、高校生の新規学卒者や一般求職者を対象とした道内のものづくり産業の企業見学会を開催するとともに、道外UIターン相談会などのイベントにも参画・出展し、ものづくり産業が就職先の選択肢になるよう人材の確保を図ることを目的とします。

2 事業の概要

(1) 求人情報誌の作成

UIターン希望者に会員企業等から提供のあった求人情報を元に「求人情報誌」を作成し、道外UIターンイベントなどで配付しました。

・掲載企業数 58社 ・部数 250部

(2) UIターン等のイベント出展

道内ものづくり企業への就業を図るため、東京都内などで開催されるUIターンイベントに出展し、来場者の相談内容に応じて、関連企業の業務内容等を情報提供しました。

① 北海道移住・交流フェア2022 大阪会場

日 時 : 2022年10月15日(土)

場 所 : OMM展示ホール

来場者数 : 298名

② 北海道移住・交流フェア2022 東京会場

日 時 : 2022年11月6日(日)

場 所 : 東京交通会館

来場者数 : 579名

(3) 工場見学会の実施

工業高校生や新規学卒者等の進路に大きな影響力を有する進路指導教師等のほか、一般求職者を対象にもものづくりの現場見学を実施し、道内のものづくり産業の「現状」を正しく理解して貰う機会を提供しました。

① 北海道名寄産業高等学校

日 時 : 2022年11月9日(水)

見学場所 : 株式会社表鉄工所(旭川市)
株式会社オノデラ(旭川市)

参加者数 : 生徒31名、教員5名

② 北海道札幌工業高等学校・

北海道札幌琴似工業高等学校 (保護者合同)

日 時 : 2022年11月25日(金)

見学場所 : 株式会社JALエンジニアリング(千歳市)
日本航空大学校(千歳市)
株式会社デンソー北海道(千歳市)

参加者数 : 生徒22名、教員5名、保護者6名

③ 北海道札幌工業高等学校

日 時 : 2022年12月7日(水)

見学場所 : 旭イノボックス株式会社
北広島工場(北広島市)
北榮興業株式会社恵庭工場(恵庭市)

参加者数 : 生徒52名、教員6名

④ 一般求職者

日 時 : 2022年11月28日(月)

見学場所 : 株式会社ダイナックス(千歳市)
光生アルミ北海道株式会社
(苫小牧市)

参加者数 : 退職予定自衛官など(16名)

⑤ 一般求職者

日 時 : 2023年1月25日(水)

見学場所 : 北榮興業株式会社恵庭工場(恵庭市)、王子工営北海道株式会社臨海製作所(苫小牧市)

参加者数 : 退職予定自衛官など(4名)

(4) ものづくり展示会「ジモトのシゴト ワク！work！」の見学

大学生、高校生など卒業後道外に流出する理由の一つに、生徒・学生が道内のものづくり企業について知る機会が不足していることが学校側から指摘されていることから、札幌近郊の企業が出展した「ジモトのシゴト ワク！work！」展示会を見学し、職業体験を通して、「仕事の楽しさ・やりがい」、「地元企業の魅力」を知って貰う取組の一環となりました。

日 時：2022年9月13日(火)～15日(木)

場 所：つどーむ

参加校：北海道奈井江商業高等学校、北海道栗山高等学校、北海道長沼高等学校

計116名

事業名:ものづくり産業におけるグリーン・デジタル推進事業

(サイエンスパーク出展・PR動画・ものづくり現場見学・出前授業)

実施期間:2022年5月26日～2023年2月28日

1 事業の目的

人口減少や若者の道外流出等による技術者等の不足といった課題を抱える、ものづくり産業の人材確保・育成を図るため、小学生を対象としたものづくり体験や、高校生等を対象とした工場見学バスツアー・出前授業、ものづくり企業で働くことの魅力を伝えるPR動画などを通じて、自動車関連をはじめとするものづくりの魅力を伝えるとともに、EVなどの次世代自動車への理解を深め、ものづくり企業への関心を高めることを目的とします。

2 事業の概要

(1) サイエンスパークでの具体的な取組

自動車産業を中心に広くものづくり産業への理解を深めるため、令和4年(2022年)7月24日(日)に札幌駅前地下歩行空間において開催された「2022サイエンスパーク」に当会のブースを設け、子供や若者が「体験」できる各種イベントを行った。

体験コーナー「燃料電池バギーカーを作ろう！」

小学生及びその保護者を対象とした「燃料電池ミニバギー」の製作体験コーナーを設置するとともに、製作したミニバギーの試走コーナーを設置し、66名の参加がありました。

実施した取組

① 次世代自動車やものづくり産業クイズラリー

- 次世代自動車や環境問題、ものづくり産業に関するクイズラリーの実施

② その他ものづくり産業のPR

- 道内自動車部品メーカーのパネルや部品の展示
- 自動走行に関する動画の放映

(2) 工場見学バスツアーの実施

高校生等が、ものづくり現場の魅力を体験できる工場見学バスツアーを実施した。

① 北海道紋別高等学校

日 時 : 2022年7月13日(火)

見学場所 : 北海道住電精密株式会社(奈井江町)
佐藤鋳工株式会社(妹背牛町)

参加者数 : 生徒 35名、教員 5名

② 北海道室蘭工業高等学校

日 時 : 2022年10月25日(火)

見学場所 : 株式会社キメラ(室蘭市)
北海道イーグル株式会社(長万部町)

参加者数 : 生徒 14名、教員 2名

③ 北海道富良野緑峰高等学校

日 時 : 2022年12月2日(金)

見学場所 : 株式会社札幌工業検査(札幌市)
電制コムテック株式会社(江別市)

参加者数 : 生徒 38名、教員 5名

(3) ものづくり企業の従業員による出前授業の実施

ものづくり企業の社員等が講師となり、高校生等にもものづくりの魅力ややりがいを伝える出前授業を行った。

① 北海道帯広工業高等学校

日 時 : 2022年11月22日(火)

協力企業 : 株式会社福地工業(北見市)
株式会社ニッコー(釧路市)

対象者 : 電子機械科1年生36名、2年生29名
担当教員

② 北海道札幌工業高等学校(定時制)

日 時 : 2023年2月7日(火)

協力企業 : 阿部鋼材株式会社(札幌市)
寿産業株式会社(札幌市)

対象者 : 機械科1年生8名、2年生3名、
3年生11名 担当教員

(4) ものづくり企業PR動画の作成とPR

高校生等がものづくり企業を就職先として選択するきっかけとなるような、ものづくり企業の魅力をPRする動画を作成し、キャリア教育等を通じて広く視聴されるよう効果的にPRした。

内容構成 : ○ 若手社員の入社から退社に至るまでの様子など、業務だけでなく職場の雰囲気や就職後の生活イメージを伝える。

○ 事務職、女性職員も対象とし、女子生徒にも身近なイメージを伝える。

○ 仕事のやりがい、入社の手続き、入社して良かったことなども紹介

協力企業 : 北海道電気技術サービス株式会社(江別市)

株式会社大川鉄工所(小樽市)

株式会社キメラ(室蘭市)

北海道イーグル株式会社(長万部町)

株式会社檜山鐵工所(旭川市)

株式会社ニッコー(釧路市)

PR方法 : DVDを作成し、道内工業系高等学校に配布

YouTubeにおける、北海道庁公式チャンネルにて配信

事業名:次世代自動車部品等参入促進事業

実施期間 2022年5月27日 ～ 2023年2月28日

1 事業の目的

政府は、「2050年カーボンニュートラル宣言」を打ち出しており、従来のガソリン車やディーゼル車等を規制する動きが広がっています。一方、道内の自動車部品メーカーは従来型の自動車部品を製造しているところが多く、次世代自動車関連部品への転換に対応できていないところが多いことから、電気自動車やコネクテッドカー、自動運転などの次世代自動車の開発進展により拡大が見込まれる新分野・新領域を見据えながら、支援を行う必要があります。本事業では、次世代自動車関連部品等の製品開発や量産化に向けた人材育成や生産技術の向上を支援するために、次世代自動車部品の知識や技術の習得を目的とした専門講座を実施しました。

2 事業の概要(具体的な取組)

(1) 道内ものづくり企業における次世代自動車関連部品等に関するニーズ調査の実施

1) アンケート調査対象および回答数

対象企業：当会会員企業及びものづくり企業ガイドブック掲載企業から選定。

配布数：106社

回答数：36社

回答率：34.0%

2) アンケート結果

- ・アンケートで「セミナーで取り上げて欲しい技術分野」を聞いたところ「次世代自動車全体」が約7割を占めており、まだ、具体的に電動化の潮流を把握していない、新分野参入にあたりどこから着手すればよいかわからない等といった課題を抱えるサプライヤーが多いことが分りました。
- ・本事業では、自動車電動化に関する世界の潮流や、部品サプライヤーへの影響に関するセミナー（初級編）を中心に、企業に対し自動車電動化に関して自社がとるべき行動や今後の経営方針について検討を深めていただくきっかけづくりの内容としました。

(2) 次世代自動車関連部品・技術の専門講座の開催

次世代自動車関連部品業界への参入に関心のある企業を対象に、次世代自動車分野向けの基礎知識や技術課題・今後の潮流予測等の講師やテーマを選定し、「次世代自動車関連部品・技術の専門講座」と題し、全5回の講座を実施しました。

1) 第1回技術セミナー

開催日：2022年9月29日（木） 15:00～16:30

会場：北農健保会館 3階 芭蕉 ＊オンラインセミナー（Zoom配信）同時開催

講師：石巻専修大学 理工学部機械工学科 教授 梅山 光広 氏

参加者：34名（講師・事務局関係者を含む）

内容：「次世代自動車開発の現状と将来－100年に一度の転換期にどう挑んでいくか－」

2) 第2回技術セミナー ＊オンラインセミナー（Zoom 配信）

開催日：2022年11月2日（水）14：00～16：00

講師：名古屋大学 未来材料・システム研究所、名古屋大学大学院 工学研究科 電気工学専攻
教授 山本 真義 氏

参加者：40名（講師・事務局関係者含む）

内容：「2025年における自動車メーカー各社のEV戦略と
そこに要求される機械・電気系技術課題とその潮流予測」

3) 第3回技術セミナー ＊オンラインセミナー（Zoom 配信）

開催日：2022年11月30日（水）13：30～15：30

講師：公益財団法人 浜松地域イノベーション推進機構 副理事長、次世代自動車センター浜松
センター長、スズキ株式会社 参与 望月 英二 氏

参加者：26名（講師・事務局関係者含む）

内容：「次世代自動車センター浜松における中小企業支援事業について
～部品ベンチマーク活動による電動パワートレインの比較～」

4) 第4回技術セミナー

開催日：2022年12月13日（火）15：00～16：30

会場：北農健保会館 3階 芭蕉 ＊オンラインセミナー（Zoom 配信）同時開催

講師：株式会社 日本電動化研究所 代表取締役 和田 憲一郎 氏

参加者：37名（講師・事務局関係者含む）

内容：「e-Mobilityの新時代 ～自動車部品産業の生き残り策は～」

5) 第5回技術セミナー

開催日：2023年1月16日（月）15：00～16：30

会場：北農健保会館 3階 芭蕉 ＊オンラインセミナー（Zoom 配信）同時開催

講師：株式会社 ヴィッツ 取締役 最高戦略責任者 大西 秀一 氏

参加者：24名（講師・事務局関係者含む）

内容：「CASEで求められるソフトウェア開発技術」

3 成果

本事業では、次世代自動車関連部品等の製品開発や量産化に向けた人材育成や生産技術の向上を支援するために、次世代自動車部品の知識や技術の習得を目的とした専門講座を5回実施し、延べ161名の方が参加しました。本講座の実施により、次世代自動車の動向や関連部品等の参入に向けた支援を行うことができました。次年度も継続して、次世代自動車部品等への参入支援を行っていきたいと思います。

**事業名:航空機関連産業雇用創造・クラスター拡充事業
(技術講習会、専門個別研修、相談支援)
実施期間 2022年6月1日 ～ 2023年3月3日**

1 事業の目的

本事業は、将来的に大きな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、専門家による相談支援等を行いました。

2 事業の概要(具体的な取組)

(1) 技術講座開催

本講座では、参入に関心のある企業を対象に、航空機部品向けの高度な加工技術や生産管理等に関する講習会を全3回の技術講座シリーズで実施しました。

1) 第1回技術セミナー

開催日：2022年8月8日(月) 15:00～16:30

会場：北農健保会館 3階 芭蕉 *オンラインセミナー (Zoom 配信) 同時開催

講師：エアロコーチ 代表 宮 修一 氏

参加者：39名 (講師・事務局関係者を含む)

プログラム：1. 航空機産業の動向

2. 国内外取引先候補

3. 取引先候補が皆様に求めるもの

4. 商談や契約取得に向けたキーポイント

2) 第2回技術セミナー

開催日：2022年9月8日(木) 14:00～15:30

会場：北農健保会館 3階 芭蕉 *オンラインセミナー (Zoom 配信) 同時開催

講師：国立研究開発法人 宇宙航空研究開発機構 (JAXA) 航空技術部門

航空安全イノベーションハブ 主任 藤島 徹 氏

参加者：34名 (講師・事務局関係者含む)

プログラム：1. JAXA航空技術部門における事業紹介

2. 航空クラスターヒアリング結果のついて

3. 今後の展望など

3) 第3回技術セミナー

開催日：2022年10月14日(金) 13:30～16:30

会場：株式会社ワールド山内

講師：GE Additive セールスディレクター 西村 渉 氏

三菱商事テクノス(株) アディティブ・マニファクチャリング・ソリューション部

氏家 智貴 氏

参加者：31名 (講師・事務局関係者含む)

プログラム：1. (株)ワールド山内 会社概要 (株)ワールド山内 代表取締役社長 山内 雄矢 氏

2. 講義「航空機産業における金属3Dプリンターの活用事例と最新動向」

3. (株)ワールド山内 航空機工場の見学

(2) 認証取得等の支援

大手重工出身の専門家に委嘱し、J I S Q 9 1 0 0の取得を目指す2社とN a d c a pの取得を目指す1社の計3社に支援を行いました。

- 1) 専 門 家 : 大手重工出身の専門家
- 2) 支援企業 : ①(株)日本製鋼所(室蘭市)
②(株)中央ネームプレート製作所(札幌市)
③(株)ワールド山内(北広島市)

(3) 相談支援

1) 企業訪問によるヒアリング

相談支援の一環として、道内航空機関連産業企業の課題調査のため、22社に対し企業訪問によるヒアリングを実施しました。航空機関連産業への事業転換や経営多角化といった自社課題の見える化や、航空機関連産業における品質管理の水準に対応するための生産工程のデジタル化、業界特性や道外企業の動向に関する知識不足などの課題に対して、適切なアドバイス等を行いました。

2) 専門家派遣による助言・技術指導

企業訪問によるヒアリング結果をもとに、道外航空機関連企業等の専門的な知見が必要と思われる事例(延べ15社)に対して、専門家7名の派遣を行いました。各企業の課題内容に応じて効果的な助言・技術指導を行うことができました。

3) 道外航空機関連産業企業へのアンケート調査及びヒアリング

相談支援の成果をより高めるため、全国7圏域の12の航空宇宙関連クラスターに参画している企業を対象にアンケート及びヒアリング調査を実施し、道内企業訪問時に情報提供を行う際の基礎資料としました。

3 成果

技術講座では、航空機関連品質保証研修機関や航空機メーカーのOB、工作機械メーカーの技術者などに講師を依頼し、企業・産業支援機関を中心に延べ104人(オンライン参加を含む)の参加があり今後の参入に向けた支援を行うことができました。また、J I S Q 9 1 0 0及びN a d c a pの認証取得の支援を行い、道内企業3社へのコンサルタント業務を実施した結果、(株)日本製鋼所が昨年12月にN a d c a p(複合材)の認証取得することができました。さらに、延べ15社に7名の専門家を派遣し、航空機産業への参入や受注拡大等に向けて、アドバイスを行いました。今後、指導を受けた企業のステップアップが期待されます。

本事業で支援した企業に対しては、ニーズに応じた支援を関係機関と連携しながら引き続き行い、本格的な参入まで支援していくことが重要と考えています。

XI. その他後援、協力等関連事業

名 称	開催日	会 場	主 催 機 関	協力区分
メンテナンス・レジリエンス TOKYO 2022	2022.12.7 ～8	東京ビックサイト	(一社)日本能率協会	協賛
QCサークル大会	2022.5.25 ～26	札幌コンベンション センター	QCサークル本部	後援
「北海道ロボットラボラトリー」	2022.4.15～	釧路市内に新設	㈱ニッコー	協賛
胆振地域ものづくり企業のための 技術・研究シーズ発表交流会	2022.12.5	苫小牧市テクノセンター	苫小牧市、室蘭工業大学 北海道胆振総合振興局ほか	共催
キッズエンジニアinトヨタ自動車 北海道2022	2022.10.23	トヨタ自動車北海道(株)	(公社)自動車技術会 北海道支部	後援
化学工学会北海道支部 アカシアセミナー	2022.11.29	オンライン	(公財)化学工学会 北海道支部	協賛
道内ものづくり企業のための先端 技術人材育成フォーラム in 函館	2022.12.7	ホテル函館ロイヤル シーサイド	北海道科学技術総合 振興センター	後援
北海道宇宙ビジネスセミナー	2023.2.9	ニューオオタニイン札幌	北海道商工会議所連合会	後援
第20回北海道ポリテクビジョン	2023.2.18	北海道職業能力開発 大学校	北海道職業能力開発大学校	後援

■その他参画・協力等

- ・ 建築基準法第77条関係「性能評価業務」分担(鉄骨部会が(株)全国鉄骨評価機構から受託)
- ・ 北海道産業人材育成連携会議(道庁)
- ・ 北海道若年技能者人材育成支援等事業連携会議(北海道職業能力開発協会)
- ・ 北海道地域電力需給連絡会(北海道経済産業局、道庁)
- ・ 産業振興委員会等(北海道経済連合会)
- ・ 北海道産学官共同研究拠点運営会議(道庁)
- ・ 北海道自動車産業集積促進協議会
- ・ INPIT 北海道知財総合支援窓口事業((一社)北海道発明協会)
- ・ (公財)北洋銀行中小企業新技術研究助成基金(ドリーム基金)((株)北洋銀行)
- ・ 北海道地方労働審議会(北海道労働局)
- ・ 北海道プロフェッショナル人材センター協議会(道庁)
- ・ 地域志向人材育成プログラム活用に関する協議会(室蘭工業大学)
- ・ 北海道で働こう応援会議(北海道新聞社)
- ・ 北のものづくりネットワーク(ものづくり団体ネットワーク会議)(道庁)
- ・ 北海道 BCP 推進会議(北海道経済産業局)
- ・ ほっかいどう応援団会議(道庁)
- ・ 「北海道地域産業クラスター形成」連絡支援会議(ノーステック財団)

XII. 業種別部会事業

次のとおり部会事業を実施しました。

1. 表面処理部会

部会総会	5/18
部会役員会	4/13、7/15、12/12
部会例会	7/15、12/12
講演・講習会 (3部会合同)	12/5 講師：株式会社青山プロダクション 代表 青山 夕香氏 演題：「女性心理と男性心理」
視察会	3/8～10 九州地区(宮崎県・熊本県・福岡県)

2. 鉄骨部会

部会総会	5/20
部会役員会	4/27、5/20、7/7、8/4、10/19、12/9、3/16
学科講習会	6/2～3、9/20～21、9/27～28
視察会	なし

3. サッシ部会

部会総会	5/13
部会役員会	3/30
部会例会	中止
年末交流会	12/16
道内企業視察会 兼新年交流会	1/26～27 函館地区

4. 検査部会

部会総会	5/12
部会役員会	3/3
部会例会	7/28、9/13、10/6
技術講習会	4/20～28、6/28～7/7、7/26～29、8/23～31、 10/19～28、12/8～15、1/17～20、2/13～22
検査研究会	3/3 基礎技術・最新機器動向等 (セミナー開催)

5. 電機電子部会

部 会 総 会	4 / 28
部 会 役 員 会	8 / 30、3 / 27
情 報 交 換 会	8 / 30、10 / 13
講 演 ・ 講 習 会 (3 部 会 合 同)	12 / 5 講師：株式会社青山プロダクション 代表 青山 夕香 氏 演題：「女性心理と男性心理」
視 察 会	3 / 8～10 関東地区（神奈川県・東京都）

6. 機械製作部会

部 会 総 会	4 / 22
部 会 役 員 会	7 / 12、9 / 26、3 / 22
部 会 例 会	6 / 29
講 演 ・ 講 習 会 (3 部 会 合 同)	12 / 5 講師：株式会社青山プロダクション 代表 青山 夕香 氏 演題：「女性心理と男性心理」
視 察 会	10 / 20 石狩地区、2 / 20～22 関西地区（京都府・滋賀県）

7. 自動車関連部会

部 会 総 会	4 / 20（ハイブリット開催）
部 会 役 員 会	9 / 2（オンライン開催）、3 / 17
講 演 ・ 講 習 会	12 / 2（ハイブリット開催） 講師：公立千歳科学技術大学 教授 下村 政嗣 氏 演題：「Nature Positive Economy を支えるバイオミメティクス」
視 察 会	11 / 28 「カーボンニュートラル視察会」 ①日本CCS調査(株) 苫小牧実証試験センター ②JAPEX石油資源開発(株) 北海道事業所