



第22回宮古市産業まつりでの室蘭地域ものづくりPRブース

公益財団法人 室蘭テクノセンター

テクノだより

2017年号
(第8号)

TECHNO-DAYORI



室蘭テクノセンターは、室蘭地域(室蘭市、登別市、伊達市)の
中小企業振興を図る支援機関として、企業の技術力、経営力を高め、
地域産業の発展を目指します。

発行にあたって

日頃から、賛助会員様はじめ、室蘭市・登別市・伊達市、室蘭工業大学、各金融機関の皆様には、室蘭テクノセンターの運営に対しまして、格別なるご指導、ご支援を賜り厚く御礼申し上げます。

平成28年度の我が国経済は、名目GDPや就業者数が増加し、有効求人倍率が全ての都道府県で上昇するなど企業収益や雇用・所得環境の改善が続いており、緩やかな回復基調が続いていると言われておりますが、個人消費や設備投資の改善の遅れ、当地域ほか地方都市圏では、労働力人口の減少による人材不足など、新たな課題も表面化しており、今後の室蘭地域経済にとって厳しい時代を迎えようとしております。このような中、地域中小企業としては、これまで培ってきた基盤技術のさらなる高度化と企業収益の維持・向上を図るためのコスト削減、効率化、省エネ、積極的な市場開拓、新技術の開発、さらには新製品の市場投入など、新たな活路を求める取組みが急がれます。

当財団は、こうした企業の取組みへの支援を進めて参ります。中でも、新製品・新技術開発のコーディネート・事業化までのプロデュースや新規顧客開拓支援などを推進するとともに、行政機関、連携協定を結ぶ室蘭工業大学や地域金融機関と共同による中小企業支援等を実施して参ります。

この「テクノだより」2017年号（第8号）は、昨年度に当センターが取り組んだ各事業や、今年度を実施している各事業を取りまとめたものです。近年は、新たな時代に向けた次の産業、次の市場へチャレンジする事業と、そのための足場固めをするための事業を複層的に実施しています。当センターの事業内容をご理解いただき、皆さまの次なる挑戦へのお手伝いに繋がれば幸いです。

今後とも、特段のご支援・ご協力をお願い申し上げます。

平成29年9月吉日

公益財団法人室蘭テクノセンター

理事長 栗林 和 徳

室蘭テクノセンターの各種事業支援

技術・製品開発等支援事業

1. ものづくり創出支援事業

ものづくり創出支援事業は、室蘭地域（室蘭市、登別市、伊達市）に蓄積された技術・人材などの産業資源を活用し、起業から新分野への展開、技術研修まで幅広く対応し、一体化した支援を行うことにより、新製品・新技術の開発、新事業の創出などを促進するための助成制度です。

これまでの「ものづくり創出支援事業」制度利用実績一覧

(件数)

事業名	21年度	22年度	23年度	24年度	25年度	26年度	27年度	28年度
開発の芽育成支援事業	5	5	8	6	7	6	7	7
製品・技術事業化支援事業	2	4	2	4	1	3	1	1
商品化推進支援事業	1	5	3	3	6	10	10	5
市場開拓支援事業	6	3	2	5	9	1	13	8
ものづくり創業支援事業	2	0	0	2	2	2	1	0
ものづくり技術・技能習得研修支援事業	0	0	0	0	0	0	0	1
ものづくり資格取得支援事業	0	1	0	0	0	1	2	2
検査測定支援事業	—	—	—	1	0	1	3	0
計	16	18	15	21	25	24	37	24

新たな製品・技術の開発を行いたい！

室蘭工業大学との共同研究は42万円以内の加算ができます

(1) 開発の芽育成支援事業

事業化等の可能性がある製品・技術の新規開発または大幅な改善を支援する事業

80万円
10/10以内

(2) 製品・技術事業化支援事業

市場投入の実現性が高い製品・技術の新規開発または大幅な改善を支援する事業

200万円
2/3以内

新たなチャレンジ

チタン合金の鏡面加工技術の開発



チタン合金は、軽量で優れた耐食性を有する材料であるが、高強度のため、鏡面化が難しい材料であり、手作業での研磨加工を必要としていた。本事業では、切削加工による鏡面加工技術開発に成功した。

製品・技術事業化

極低温 -40℃保冷剤の開発 (極低温アイスクリーム保冷輸送用)



-196℃の瞬間冷凍技術で作られる左図の粒状アイスクリームは融解温度が低いため、ドライアイスを用いて-40℃に保冷した状態で輸送される(一般的なアイスクリームは-18℃～-25℃)。本事業では、繰り返し利用できる-40℃保冷剤の開発に成功した。

(3) 商品化推進支援事業

市場調査、デザイン開発、食に関する新製品を開発したい!



100万円
3/4 以内

市場調査
デザイン開発等

30万円
3/4 以内

食品に
関する開発

(4) 市場開拓支援事業

製品・技術をPRし、販路を開拓したい!



50万円
1/2 以内

展示会を活用し販路を開拓



30万円
1/2 以内

自社の製品・技術の
ホームページ、パンフレットの作成

(5) ものづくり創業支援事業

ものづくりに関する新たな事業を始めたい

- ・ものづくりに関する事業展開のための事務所経費を助成
- ・創業間もない(2年以内)中小企業が対象

5万円
1/2 以内

(6) ものづくり技術・技能習得研修支援事業

技術講習会に参加したい、専門家を招聘したい

実技等を伴う技術・技能・デザイン開発などの習得のための先進企業や試験研究機関への技術者派遣または専門技術者招聘

40万円
1/2 以内

(7) ものづくり資格取得支援事業

技能士等の資格を取得したい

対象資格: 技能士、技術士、公害防止管理者、エネルギー管理士、溶接技能者、危険物取扱者、ボイラー技士、ボイラー溶接士、ボイラー整備士等

10万円
1/2 以内

(8) 検査測定支援事業

試験研究機関に試験を依頼したい、機器を使用したい

新商品・新製品等に係る性能検査のために実施する、公設試験研究機関の検査等

5万円
1/2 以内

■対象となる事業者

室蘭地域の中小企業者及び任意の団体等

■事業メニュー

上記の通り開発段階に応じた8つのメニューがあります。それぞれ事業内容、補助限度額、補助率等が異なります。詳しくはお問い合わせください。

2. 戦略的基盤技術高度化支援事業

経済産業省補助事業である戦略的基盤技術高度化支援事業に採択され、以下のプロジェクトを実施しております。

- プロジェクト名 耐水素脆性金属材料による水素ステーションのディスペンサー用フレキシブルホースの開発
- 事業管理機関 公益財団法人室蘭テクノセンター
- 研究等実施機関 トーフレ株式会社
国立大学法人室蘭工業大学
- 概要 燃料電池自動車（FCV）に水素を充填する現状のディスペンサー用樹脂製フレキシブルホースは、充填圧力 82.0 MPa 対応、500 回充填に到達した時点で交換を必要としますが、市場では充填圧力の高圧化（国際基準 87.5MPa）及び長寿命化が求められていることから、耐水素脆性などに優れる高圧水素用金属材料からフレキシブルチューブを成形する技術の開発を進めています。当事業は3か年事業を予定しており、1年目の平成 28 年度の主な開発内容は、材料の物性値の解明、シミュレーション精度の向上、フレキシブルチューブ成型加工技術の開発です。



産学官連携支援事業

1. 新分野展開推進事業

(1) フロンティア技術検討会の開催

「ものづくりルネッサンス」をテーマに講演会を開催しました。

- 開催日 平成28年10月28日（金）
- 開催場所 中嶋神社「蓬峯殿」
- 参加者 134名
- 主催 室蘭地域産学官連携事業実行委員会（構成：公益財団法人室蘭テクノセンター、室蘭工業大学 CRD センター・同研究協力会、産学交流プラザ「創造」）
- 講演内容
 - 演題1：「地域創成とイノベーション創出～人材育成と地域企業支援～」
 - 講師：室蘭工業大学 理事補（副学長補佐 連携担当）
ものづくり基盤センター長、CRD副センター長、
もの創造系領域機械航空創造系学科
機械システム工学コース 教授 清水 一道 氏
 - 演題2：「東京 墨田 下町工場の挑戦」
 - 講師：株式会社 浜野製作所
代表取締役 浜野 慶一 氏

《講演会の様子》



(2) 産学官連携支援室

室蘭工業大学と企業との産学連携の促進と、外部資金獲得のための大学シーズピックアップ及びコーディネートを行いました。

- ・ 開発の芽育成支援事業等に係る大学との共同研究 5件

(3) 産学交流事業

産学交流プラザ「創造」の運営支援を通じ、会員相互の企業情報交換や室蘭工業大学の教員との交流を行い、人的ネットワークの形成と新たな共同研究テーマ発掘を行いました。

産学交流プラザ「創造」について

本会は、地域の産業界、大学、行政機関等が連携する幅広い交流活動により、最新の情報を得て、経営資源として活用するとともに、ものづくり力を高め、また会員同士一致協力のもと環境に配慮しつつ研究開発及び、その成果の事業化を目指すことによって室蘭の産業振興に資することを目的としています。

【事業内容】

1. 会員相互の意見交換・情報交換、交流
2. 大学からのシーズ提供、教員との交流
3. セミナーの開催
4. テーマ別調査、研究開発プロジェクト、事業化プロジェクトの推進
5. その他目的に合致する事業

■平成28年度の「創造」の活動状況

- 4/19 講演会 31名参加
「製造現場の改善による成長力強化事業 ものづくり改善インストラクター改善活動について」(株)榎崎製作所 室蘭工場長 山崎 善弘 氏
- 5/17 総会・交流会 42名参加
- 7/21 北洋銀行ものづくりテクノフェア見学会 16名参加
- 8/30 企業見学バスツアー 21名参加
(株)エア・ウォーター農園千歳農場、北海道電力(株)南早来変電所
- 9/27 セミナー 16名参加 RICOHジャパン(株)
「ViCreA(ヴィクレア)札幌 オシゴトまるごと体感ツアー」
- 10/24~26 他地域企業視察会(岩手県宮古市) 15名参加
- 11/28 他地域企業視察(岩手県宮古市)報告会 22名参加
- 1/23 新年交礼会 兼「宮古・下閉伊モノづくりネットワーク」歓迎交流会
創造27名、宮古20名参加
- 2/14 高校生・大学生・若年求職者向け企業展示会「じもと×しごと発見フェア」
出展・見学 12名参加
- 3/21 講演会 24名参加
講演「産学官連携業務における材料分析装置の適用事例」
(国)室蘭工業大学地域共同研究開発(CRD)センター
准教授 柴田 義光 氏

《他地域企業視察会の様子》



(4) 地域イノベーション人材育成事業

ものづくり企業活性化チーム“学・官・金 室蘭”※による「胆振次世代革新塾」運営を通じ、法政大学の協力のもと「－管理者や実務担当者『自ら』優れた経営感覚を身につける－「強い組織に変える力」」をテーマに地域イノベーション人材の育成を図りました。

- 講義回数 8回
- 受講生数 23名

※ものづくり企業活性化チーム“学・官・金 室蘭”

室蘭工業大学地域共同研究開発（CRD）センター、室蘭市経済部産業振興課、公益財団法人室蘭テクノセンター、室蘭信用金庫の4機関実務者で構成



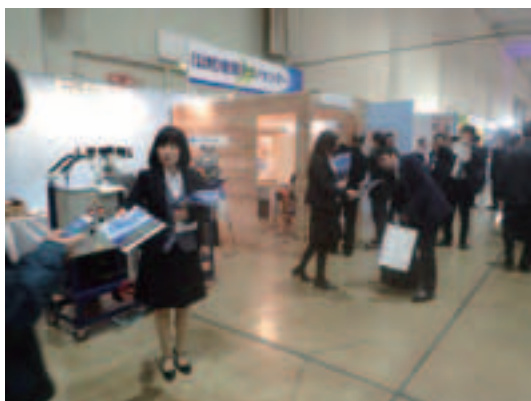
講義の様子

2. 国内外販路開拓支援事業

(1) ビジネスEXPOへの出展支援

第30回ビジネスEXPO（北海道技術・ビジネス交流会）に参加し、地域企業の技術や製品等のPR活動を支援しました。

- 開催日 平成28年11月10日（木）、11日（金）
- 開催場所 アクセスサッポロ（札幌市白石区）
- 出展企業 5社
 - （株）アイスジャパン
 - （株）アール・アンド・イー
 - 佐々木機工（株）
 - サンパックス（株）
 - （株）三好製作所室蘭工場
- 商談件数 16件※展示会出展2週間後時点の実績



会場の様子▲



会場の様子▲

(2) 新価値創造展への出展支援

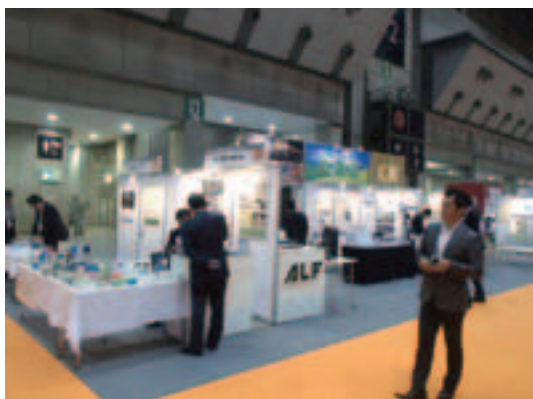
地域のものづくり中小企業が最も課題とする国内外への販路開拓に向け、室蘭市・登別市からの委託事業によりビジネスマッチング色の強い「新価値創造展 2016」に出展し、室蘭市内及び登別市内企業の技術や製品等のPRを支援しました。

○開催日 平成28年10月31日(月)～11月2日(水)

○開催場所 東京ビッグサイト

○出展企業 6社 (株)アール・アンド・イー
(有)アルフ
(株)キメラ
(株)西野製作所
(株)日本システムデザイン
(株)三好製作所室蘭工場

○商談件数 30件(うち2件成約)
※展示会出展2週間後時点の実績



会場の様子

3. 水素関連産業参入プラットフォーム構築事業

室蘭市が推進する移動式水素ステーションの整備事業(平成28年3月稼働)を地域中小企業のビジネスチャンスと捉え、地域の関係機関との協議を通じた合意形成、先行企業と地域企業との連携及び先進技術に関する情報収集活動に加え、耐水素脆性金属材料による水素ステーションのディスペンサー用フレキシブルホースの開発を推進しました。



4. 地域技術・製品啓発支援事業

室蘭市と岩手県宮古市とのフェリー航路就航(平成30年6月予定)をきっかけとした両地域間の経済交流促進を図るため、「第22回宮古市産業まつり」に室蘭市ものづくりPRブース((国)室蘭工業大学、(公財)室蘭テクノセンター、ものづくり企業活性化チーム“学・官・金 室蘭”の3ブース)を出展し、室蘭地域企業の「ものづくり力」を発信しました。

○開催日 平成28年9月10日(土)～11日(日)

○開催場所 宮古市民総合体育館(シーアリーナ)



5. 参入促進支援事業

室蘭地域におけるものづくり産業の現状と地域企業が抱える課題についてヒアリング等を実施し、鋼材の熱処理による靱性向上、熱処理治具の素材変更に伴う耐久性向上及び超微細加工における最適な加工条件の調査など、課題解決に向けた支援を推進し、地域の中小企業の技術力の向上を図りました。

また、3D CADや3Dプリンターによる造形体験や最新動向などの講習会を(公財)北海道科学技術総合振興センターと共催で実施しました。



- 開催日 平成28年9月1日(木)
- 開催場所 室蘭テクノセンター
- 出展企業 6社(11名)

中小企業支援事業

1. 市場開拓支援事業

(1) 道内外新規受注開拓支援

(公財)北海道中小企業総合支援センターや行政と連携し、首都圏在住の広域専門調査員の情報を活用するとともに、室蘭地域の企業紹介のための企業訪問を行うなど、新たな取引先の開拓を支援しました。

2. 中小企業力向上支援事業

(1) 技術・経営、特許相談

地域中小企業からの技術・経営、特許、製造現場改善など多様な相談に対し、コーディネーター室の専門家らによる各種支援制度の紹介及び申請書作成支援を行ったほか、相談内容によっては大学・研究機関等への仲介を行いました。

総数	技術	受発注	その他 (ものづくり以外の相談案件等)
455件 (うち、大学・研究機関等へ) の仲介を行った件数 21件)	187件	75件	193件

- 商標・特許等についてのご相談がございましたら
「北海道知的財産情報センター・室蘭サテライト」までお問い合わせください。
【問合せ先】(公財)室蘭テクノセンター TEL:0143-45-1188

(2) 地域企業訪問ヒアリング

企業経営者・管理者との面談により、企業ニーズの収集を行ったほか、技術開発、製品開発に向けた意向調査を行いました。

- ・訪問企業数 137社

■主な内容■

- ・研究開発補助金・助成金の活用に向けたコーディネート及び指導
- ・共同研究、技術指導に関する産・学・官への仲介
- ・市場開拓に対する支援、情報提供
- ・各種講演会・講習会の開催、情報提供
- ・人材の育成・教育への支援、情報提供

(3) 省エネ診断

経済産業省の平成28年度「省エネルギー相談地域プラットフォーム構築事業」の採択を受け、支援対象者（中小企業）と省エネに係る専門家とのマッチングを図り、省エネ診断の実施等から抽出した課題の解決策を省エネ案件として提案し、エネルギー消費量の「見える化」他、省エネ活動のPDCAの各段階できめ細やかな支援を行いました。

- ・省エネ対策支援企業数 10社
- ・課題解決提案案件数 113件

課題解決案を全件実施した場合の効果予測	
コスト削減期待効果額	28.6 百万円/年（削減率 9.6%）
エネルギー削減額（原油換算）	373kℓ/年（省エネ率 9.7%）
CO ₂ 排出削減量	950ト/年（削減率 11.1%）

(4) 製造現場の改善による成長力強化事業

ものづくり中小企業の製造現場における成長力強化を目的とし、一般社団法人ものづくり改善ネットワークの支援協力により「ものづくり改善インストラクター」の派遣を受け、室蘭市、登別市のものづくり中小企業3社（室蘭2社、登別1社）を対象に、各5回の現場改善活動を実施しました。

- ・実施スケジュール 平成28年9月～平成29年2月

(5) 室蘭地域産業支援連携協定に基づく中小企業支援

本財団と地域5金融機関*及び室蘭工業大学で締結した、おのおのが連携し地域産業を支援する旨の協定に基づき「ものづくり企業活性化チーム“学・官・金 室蘭”」をはじめ様々な協力体制のもと、経済産業省の平成27年度補正「ものづくり・商業・サービス新展開支援補助金」採択に向けた申請書作成支援などを実施し、地域中小企業の技術・経営課題の解決を図りました。

※地域5金融機関 室蘭信用金庫・伊達信用金庫・北洋銀行室蘭中央支店
北海道銀行室蘭支店・日本政策金融公庫室蘭支店

- ・平成27年度補正「ものづくり・商業・サービス新展開支援補助金」
ものづくり企業活性化チーム“学・官・金 室蘭”による
申請書作成支援件数 16件、うち採択件数 15件
(当財団の担当件数は 10件、うち採択件数 10件)
- ・平成28年度補正「革新的ものづくり商業・サービス開発支援補助金」
ものづくり企業活性化チーム“学・官・金 室蘭”による
申請書作成支援件数 7件、うち採択件数 7件
(当財団の担当件数は 4件、うち採択件数 4件)

受託事業

《室蘭職業訓練協会受託事業》

職業訓練法人室蘭職業訓練協会の受託事業として同協会の運営業務を担い、認定職業訓練の基準を満たさない訓練の実施などにも対応が可能な「職業訓練促進助成金」を活用した同協会に加盟する各事業組合に所属する会員の技術・技能の向上・習得等を支援しました。

室蘭テクノセンタースタッフの紹介

室蘭テクノセンターには、技術や経営、特許、製造現場改善など多様な相談に応える専門のスタッフがいます。私たちスタッフが室蘭地域の中小企業が抱える様々な課題解決のお手伝いをします！

コーディネーター室

おがさわら ●小笠原次長（統括コーディネーター）

昨年は各コーディネーターと協力し、ものづくり企業向けの補助金の計画書作成支援や実験研究支援などを行いました。引き続き、超硬材・セラミック・CFRPなどの難削材に対する高精度な加工技術や金属および非金属等の素材への高機能化・高付加価値化などについて、技術支援や人材育成等に取り組んでいきたいと思っております。

さとう ●後藤ビジネスコーディネーター

2015年からビジネスコーディネーターとして、西胆振地域の企業の皆さんを巡回しています。私は、鉄鋼業の製品設計、品質保証、非破壊検査、品質管理及び装置類の整備等の業務に長年携わってきました。また、ドイツにも5年間滞り、セールスエンジニアとして欧州各国の企業を巡った経験もあります。

この地域には国内はもとより、全世界にも誇ることができる製品や技術が沢山あります。それらの製品・技術を核に皆さんの力を総合することにより新たな展開も可能と信じています。長年住んだこの地域に恩返しをさせていただく意味でも、地域企業の皆様の躍進に少しでもお役に立てれば幸いです。よろしくお願ひいたします。

ふくとみ ●福富技術コーディネーター

昨年、一昨年と国の「省エネルギー相談地域プラットフォーム構築事業」の事業者として、地域の中小企業の省エネ活動支援を行い、昨年は10社を支援し成果を得ました。本年は室蘭テクノセンター独自の活動として、引き続き地域の中小企業等の省エネ活動の支援に取り組みます。

また、各コーディネーター・関係機関と協力し、中小企業向け補助金の申請書作成、ものづくり創出支援事業及び各種相談事項等の支援を通じ、地域の中小企業活性化に取り組んでいきたいと思っております。

いししい ●石井技術コーディネーター

昨年は、室蘭市が推進する移動式水素ステーションの整備事業である、「水素関連産業参入プラットフォーム構築事業」が地方創生案件として採択されたことを受けて、地域の関係機関との協議を通じた合意形成、水素ステーション部品を製造している大阪市内企業と地域中小企業との技術交流会を通じて連携を深めました。さらに先進技術に関する情報収集の活動に加え、耐水素脆性金属材料を用いたシームレスパイプによる水素ステーションのディスプレイ用フレキシブルホースの開発を推進しました。本年は、先進技術に関する情報収集並びにこのフレキシブルホースの開発を継続すると共に、水素ステーションの配管として耐水素脆性金属材料を用いたシームレスパイプの利活用を目的にこれらの曲げ加工性や溶接性能の評価を行っていききたいと思っております。

よしもと ●吉本地域支援マネージャー

昨年は、参入促進事業としての室蘭地域（室蘭市・登別市・伊達市）の自動車関連及び食品加工機械関連の技術的な課題の把握、解決に向けた支援を担当させていただきました。その活動の中で効果の確認できた項目、また現在進行中で効果確認中の項目も有り更に注力して行きます。

今年も昨年同様、室蘭地域における皆様の会社を訪問させていただき、技術的課題の解決に、そして地元企業の躍進に少しでもお役に立てればと思っておりますので、どうぞよろしくお願ひいたします。

企業支援課

ほりい ●堀井係長

室蘭地域（室蘭市、登別市、伊達市）企業の皆様の困り事の相談・補助金の斡旋等を通じて、技術力と競争力向上のお役に立てるように積極的に活動してまいります。中小企業を幅広く支援する「ものづくり創出支援事業」の主担当として、室蘭地域企業の皆様に対して、研究開発・製品技術事業化・市場開拓など幅広い支援を行っておりますので、ご気軽にご相談ください。どうぞ宜しくお願ひいたします。

室蘭テクノセンターからのご案内

賛助会員を募集しています！

当財団では、多くの方々のご賛同、ご支援をいただきながら、室蘭地域における中小企業振興を目的とした各種事業を展開していくため、企業・機関・団体の皆様に賛助会員の募集を行っております。

賛助会員に加入いただきますと、各種支援制度の情報提供や申請書作成支援などのサービスをよりご活用いただけます。

入会ご希望の方は、賛助会員加入申込書を送付いたしますので、お問い合わせください。

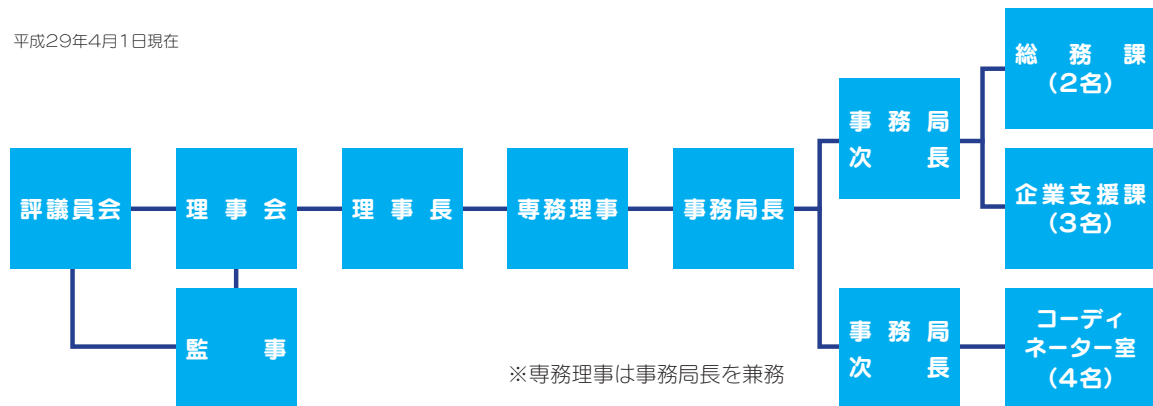
当財団の趣旨に賛同し、ぜひ賛助会員として加入いただき、ご支援くださいますようお願い申し上げます。

会費：年会費 〈1口〉2万円

【お問い合わせ先】(公財)室蘭テクノセンター TEL:0143-45-1188 FAX:0143-45-6636

当財団の組織体制をお知らせします

平成29年4月1日現在



～中小企業者等や創業者のための経営相談窓口～

北海道中小企業総合支援センター 北海道よろず支援拠点 日胆支部

公益財団法人北海道中小企業総合支援センターは、各支援機関との連携を図り、国や北海道の中小企業施策の実施を通じて、中小企業者等が抱える様々な経営課題の解決に向けた支援を行います。

また、室蘭テクノセンター内に日胆支部を設置しており、支部に設けた「よろず支援地域拠点」と一体となって胆振・日高地域におけるきめ細やかな支援を行います。

創業や経営、事業承継、新製品開発やマーケティング、設備導入、農林漁業者の6次産業化、売上拡大や経営改善等に関する相談など、無料に対応いたしますので、お気軽にお問い合わせください。

【お問い合わせ先】 TEL:0143-47-6410

北海道中小企業総合支援センター 日胆支部次長 立花 靖史
北海道よろず支援拠点 日胆支部担当コーディネーター 森永 勉
(〒050-0083 室蘭市東町4丁目28-1 室蘭テクノセンター内)

