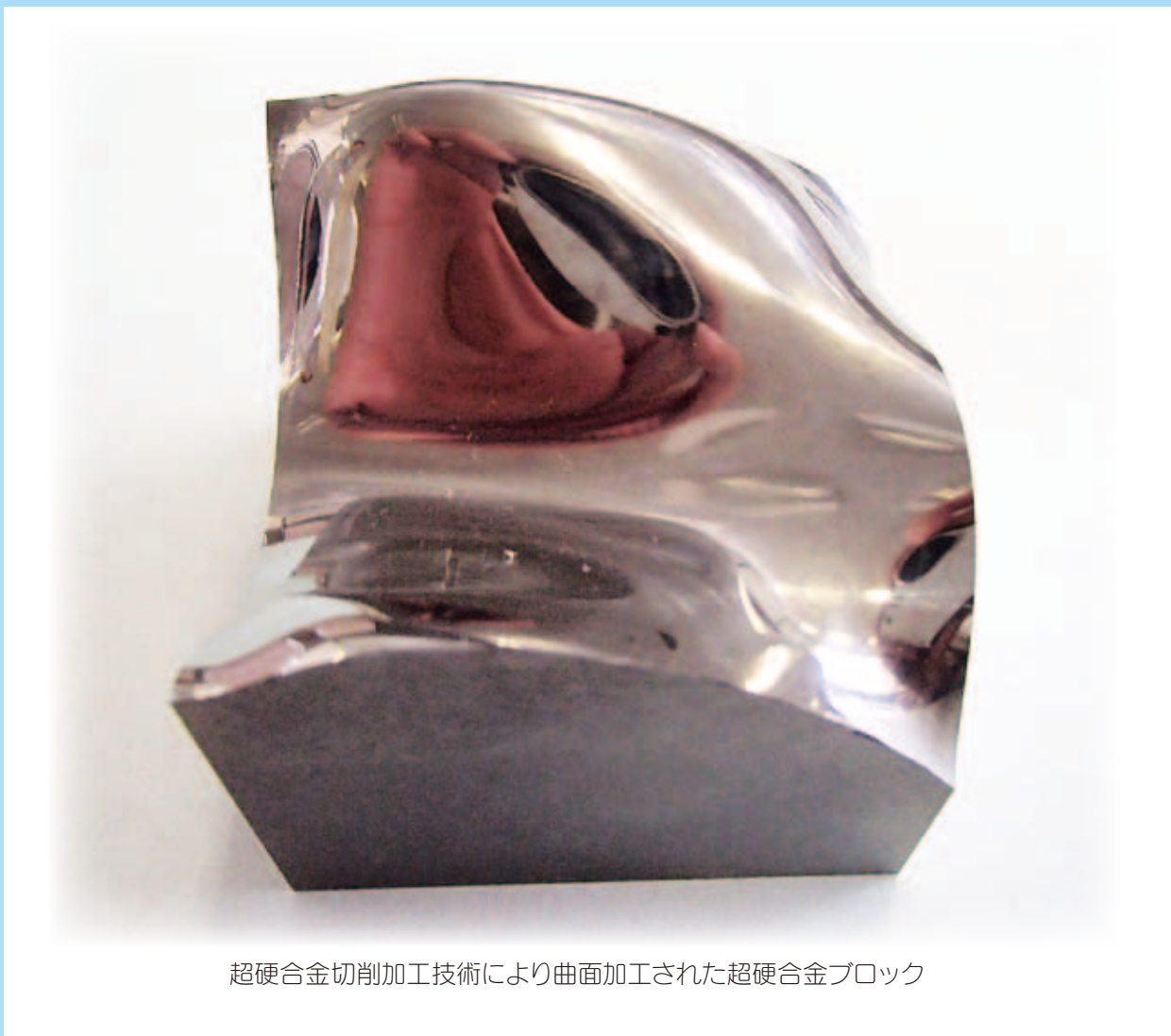




超合金切削加工技術により曲面加工された超合金ブロック

公益財団法人 室蘭テクノセンター

テクノだより

TECHNO-DAYORI

第6号

2015



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、ご支援を賜り厚くお礼申し上げます。

さて、室蘭地域におきましては、円安の影響による原材料費の高騰や電気料金の値上げ、基幹企業の事業転換や規模の縮小などもあり、アベノミクスの効果が地域の隅々に及ぶ状況には至っておりません。

このような中、室蘭テクノセンターもメンバーとなっている「ものづくり企業活性化チーム、学・官・金室蘭」の支援もあり、国の平成25年度補正ものづくり補助金の採択企業が、この地域で前年を上回る16社を数えるなど、積極的な企業経営を心強く思っております。

室蘭テクノセンターとしましても、こうした地域中小企業の期待に応えるべく、ものづくり技術力の高度化と企業収益の向上のため、関係機関との連携に努め、引き続き支援の充実に取り組んでまいりたいと考えております。

この「テクノだより」第6号は、平成26年度に室蘭テクノセンターが取り組んだ各種事業をとりまとめたものですが、当センターの事業内容をご理解いただく一助となれば幸いです。

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27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

《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、起業化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、新分野への展開や新事業の創出を支援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	19年度	20年度	21年度	22年度	23年度	24年度	25年度	26年度
開発の芽育成支援事業	13	11	5	5	8	6	7	6
製品・技術事業化支援事業	0	0	2	4	2	4	1	3
商品化推進支援事業	1	1	1	5	3	3	6	10
市場開拓支援事業	3	4	6	3	2	5	9	1
ものづくり創業支援事業	2	3	2	0	0	2	2	2
ものづくり技術・技能習得研修支援事業	4	2	0	0	0	0	0	0
ものづくり資格取得支援事業	1	2	0	1	0	0	0	1
検査測定支援事業	—	—	—	—	—	1	0	1
ISO 認証取得支援事業	—	—	—	—	—	—	—	—
計	24	23	16	18	15	21	25	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
42万円以内を加算できる

1. 開発の芽育成支援事業

事業化等の可能性のある
製品・技術の新規開発または
大幅な改善に対する事業

80万円
10/10 以内

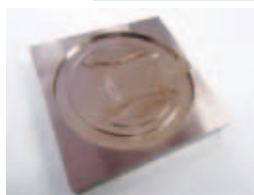
2. 製品・技術事業化支援事業

市場投入の実現性が高い
製品・技術の新規開発または
大幅な改善に対する事業

200万円
2/3 以内

新たなチャレンジ

超硬合金切削加工技術の開発



特別な技術を複数組み合わせる事により、数本の工具による短時間の切削で鏡面に近い加工を実現。曲面加工も可能に！

製品・技術事業化

据置型業務用タブ付テープカッターの開発



テープを剥がしやすい状態で包装できるように、テープ先端が自動的に折り返されるテープカッターを開発。

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！

パッケージデザイン例



伊達お土産品サブレ
「武者行列」



ヤマン昆布うどん
「ハルカラモイ」

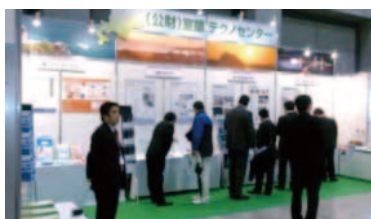
100万円
3/4 以内

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！



展示会を活用し販路を開拓

50万円
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

30万円
1/2 以内

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）の
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

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。

産学官連携支援事業

1. 地域のもづくり産業力強化対策事業

本事業は北海道の補助事業として、室蘭地域（室蘭市・登別市・伊達市）の中小企業の課題をヒアリングし、その課題解決に向けたシーズの提案・研究開発テーマの創出、そして実地的な課題解決までの一貫した支援により新規事業化を実現させること、および地域中小企業が開発した製品・技術・サービスをPRする展示会への出展や、受注・取引拡大を図るための商談会への参加を促すと共に、地域中小企業全体の競争強化に向けたコンサルティングエンジニアとの新たなネットワークを形成し新規市場開拓を側面から支援することを目的とした3ヶ年計画の事業です。平成26年度は本事業の2年目として、以下の活動を行いました。

（1）ビジネスコーディネート強化事業

技術コーディネーターの配置による地場企業に有用と考えられる情報の収集や事業化案件等の発掘を行ない、次の3つのテーマの調査・研究を効果的・効率的に推進しました。

①情報通信・機械等分野の高精度加工技術及び高精度測定技術

難切削材（超硬材等）の加工について切削試験を行ないデータを収集し、更に素材メーカーから超硬素材によるニアネットシェイプ成形について調査を行いました。また非接触測定器による形状測定をもとに、切削量を減らすための研究を実施しました。

②プラスチック・セラミック等のマテリアル分野の表面処理技術

プラスチック表面への光触媒のコーティングにおける抗菌活性の発現について調査を実施し、さらに無機系の抗菌剤についても検討を行い、情報を収集しました。また溶射ニーズ調査を実施し石炭焚ボイラーチューブの耐摩耗対策、燃焼排ガス調質装置の耐腐食対策に有効との情報を得て、地元企業での対応を検討しました。

③再生可能エネルギー分野の木質ペレットストーブの事業化及び 温泉地域の未利用エネルギー活用技術等

木質ペレットの胆振管内での地産地消に対する需給バランスの検討をしました。また未利用エネルギーを活用した発電事業の可能性を調査し、バイナリー発電についてFS（事業可能性検証）を行いました。

（2）技術高度化・事業化促進事業

再生可能エネルギー分野の木質ペレットストーブの基盤技術の高度化や製品研究等において触媒燃焼による熱効率の向上、下部温風吹き出しによる暖房効率向上及び燃焼ポットの改善やペレット供給スクリュウコンベアの改造による燃焼安定化を目指した実験研究を行い、各種性能の総合評価を行いました。また、その成果を基に長期燃焼実験用試作機を製作しました。

2. 新分野展開推進事業

(1) フロンティア技術検討会の開催

室蘭工業大学との共催により、「水素エネルギー社会の実現に向けて」をテーマに講演会を開催しました。

○開催日 平成26年10月16日（木）

○開催場所 中嶋神社「蓬峽殿」

○講演内容

演題1：「水素エネルギー社会の実現に向けて～課題と取り組みの方向性～」

講師：独立行政法人 新エネルギー・産業技術総合開発機構
新エネルギー部主任研究員 吉 積 潔 氏

演題2：「北海道を水素油田に!! 再生可能エネルギーを活用した
社会システムの構造改革」

講師：株式会社 フレイン・エナジー
代表取締役 小池田 章 氏

演題3：「燃料電池車へのトヨタの取り組み」

講師：トヨタ自動車株式会社 流通企画部
北海道・近畿地域統括部長 萩 原 靖 仁 氏

演題4：「炭素ナノ材料を活用した燃料電池用電極触媒の開発と高性能化」

講師：室蘭工業大学 くらし環境系領域・応用化学ユニット
准教授 田 邊 博 義 氏

○参加者 111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とコーディネートを行いました。

①開発の芽育成支援事業等に係る大学との共同研究 4件

(3) 産学交流事業

産学交流プラザ「創造」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のため、同プラザの運営支援を行いました。

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26年度の「創造」の活動状況

- 4/22 現場見学・事業紹介 26名参加 (株)アール・アンド・イーの見学・事業紹介
- 6/24 企業見学・事業紹介 23名参加 三和工業(株)の見学・事業紹介
- 7/24 北洋銀行ものづくりテクノフェア見学会 20名参加
- 8/8～9 他地域企業視察(函館方面) 21名参加 函館野外劇他
- 9/29 座談会 26名参加 テーマ「若手技能者の育成」(株)檜崎製作所 五十嵐 啓 氏
- 10/21 第1回シーズ発表会 23名参加 テーマ「小水力発電の現状と今後について」
室蘭工業大学 中津川 誠 教授
- 11/17 企業・事業紹介 18名参加 (株)北央技研の事業紹介
- 12/16 意見交換会 31名参加 テーマ「小水力発電に関するプロジェクト」に向けて 他
- 1/20 新年交流会 52名参加 講演「室蘭の水素社会への取り組みについて」
室蘭市長 青山 剛 氏
- 1/29 第1回小水力発電に関するプロジェクト 15名参加
- 2/24 第2回シーズ発表会 18名参加
テーマ「放電プラズマでバイオガスから水素をつくる」
室蘭工業大学 佐藤 孝紀 教授
- 3/10 第2回小水力発電に関するプロジェクト 15名参加
- 3/24 トピックス紹介 20名参加 テーマ「職場のリスクアセスメント」
HOW to PLAN 花田 敏行 氏

《他地域企業視察会の様子》



3. 地域技術・製品啓発支援事業

(1) 企業技術・製品展示会への出展

地域で培われた地元企業の技術と製品を広く市民に公開し、室蘭地域の「ものづくり力」を実感してもらうため、シンポジウム等と併せて展示ブースを設けました。

■エコ・リサイクル型ものづくりシンポジウム

- 開催日 平成27年2月14日(土)
- 開催場所 蓬岷殿
- 主催 室蘭工業大学

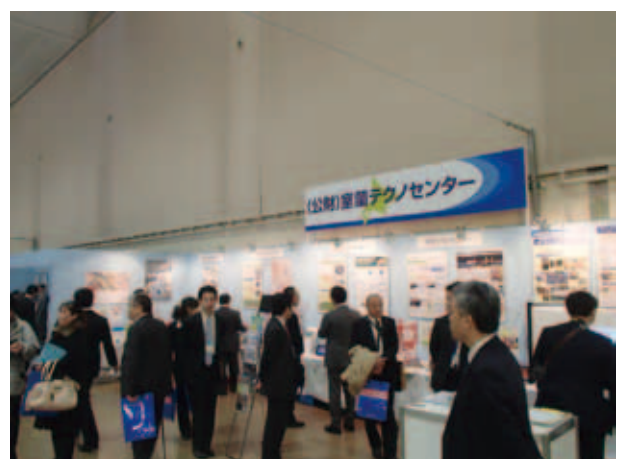
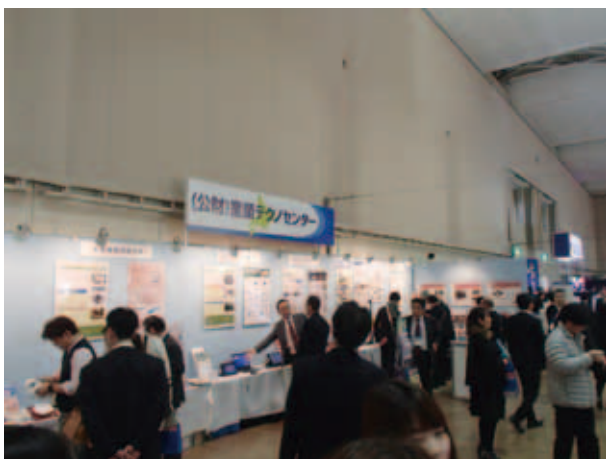


エコ・リサイクル型ものづくりシンポジウム展示ブース▶

(2) ビジネスEXPOへの出展支援

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26年11月6日(木)、7日(金)
- 開催場所 アクセスサッポロ(札幌市白石区)
- 出展企業 4社 《(株)三好製作所室蘭工場、(有)馬場機械製作所、(株)カムイ電子、佐々木機工(株)》



中小企業支援事業

1. 市場開拓支援事業

（公財）北海道中小企業総合支援センターと連携し、機械・金属製品製造業等を主な対象業種として、道内外の発注企業とこれらに対して受注意欲のある室蘭地域の受注企業とが個別商談する機会を設け、取引拡大を図ることを目的に開催しました。

○開催日 平成27年2月17日（火）

○開催場所 蓬峯殿

○出席企業

	道 外	道内（室蘭地域）	合 計
発注企業	5 社	15 社（ 8 社）	20 社
受注企業		47 社（13 社）	47 社
計	5 社	62 社（21 社）	67 社

2. 中小企業力向上支援事業

（1）技術・経営、特許相談

財団のコーディネーター、特許相談員、などの専門家による技術・経営等の相談指導、各種支援制度の紹介及び申請指導を行うほか、大学・研究機関への仲介を行いました。

総 数	受発注	技 術	経 営	創 業	その他 (ものづくり以外の 相談案件等)
676件	71件	344件	4件	5件	252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

①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 28社

②主な内容

- ・研究開発補助金・助成金の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、情報提供

(3) 省エネ診断

企業の省エネ対策は、コスト削減及び温室効果ガス排出低減に寄与することになり、企業イメージの向上に繋がります。

平成 26 年度は、室蘭信用金庫と一般財団法人省エネルギーセンターと連携して、製造小売業、食料品製造業、情報通信業、商業ビル、その他製造業の合計 5 社の省エネ診断を行いました。その結果、5 社合計の期待効果は、年間エネルギー消費削減量（原油換算）227 Kℓ、年間コスト削減額 16,776 千円、年間 CO₂ 排出削減量は 607 t となる提案を行いました。

※省エネを推進したい中小企業の方は、まず室蘭テクノセンターにご相談ください！

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、協会の運営業務及び協会に加盟する建築・塗装・板金・左官・電気事業組合の各団体に所属する会員の技能向上訓練を主目的として、技術・技能修得等を支援します。

平成 27 年度事業概要

1. 技術・製品開発等支援事業として、ものづくり創出支援事業による製品・技術研究開発の支援を行うなど、地域の技術・製品開発の推進を図ります。
2. 産学官連携支援事業として、室蘭工業大学地域共同研究開発センター内「産学官連携支援室」の活用促進を図るとともに、産学交流プラザ「創造」の運営支援等による地域と大学との交流促進、さらに、地域のものづくり産業力強化推進事業による、産業界・大学・研究機関との連携強化、地域の産業創出に向けたプロデュースの推進を図ります。また、地域企業の製品や技術を道外の展示会に出展する支援を行い、ビジネスチャンスの拡大を図ります。
3. 中小企業支援事業として、中小企業の経営改善・事業再生など経営力の強化を図るための支援を行います。また、技術・経営・特許やコスト削減などの幅広い範囲で、相談・指導・企業訪問によるニーズ把握を実施するほか、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す。

室蘭テクノセンタースタッフの支援・実績

室蘭テクノセンターには、技術や経営相談に応える専門のスタッフがあります。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。

●あんざわ安澤統括コーディネーター

中小企業等の課題解決を効率的・効果的に支援するネットワークシステムを構築し、率先して実践に移しました。地域ものづくり産業力強化対策事業では、「木質ペレットストーブ開発」「未利用エネルギー活用事業化可能性検証」及び「水素関連事業調査研究」の新テーマ創出も含めて、目標達成に貢献しました。ものづくり創出支援事業では、「結露防止装置開発」の今後の実証試験を通じて事業化する道筋を明確にしました。省エネ診断事業では、5社の診断を行うと共に、国の「省エネ相談プラットフォーム事業」の採択に貢献しました。市場開拓事業では、関東圏などで地域企業をPRする活動等を通じて、地元企業の受注拡大に寄与しました。また、中小企業が国等の補助金を活用する際の申請書の作成を支援し、採択に貢献しました。

●おがさわら小笠原インキュベーションマネージャー

[※インキュベーション：新しい事業を創る]

新事業展開や新分野進出を目指す中小企業へアドバイス等を行っています。また、地域のものづくり産業力強化対策事業では難削材の高精度加工技術やプラスチックの表面処理技術等の課題解決策の支援を行っています。

●さとう後藤ビジネスコーディネーター

平成27年5月、ビジネスコーディネーターに就任しました。鉄鋼業の製品設計、品質保証、非破壊検査、品質管理および装置類の整備等の業務に長年携わって来ましたが、ドイツにも5年間滞在し、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。室蘭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ありますが、当センターに来てさらにその思いを強くしております。長年住んだこの地域に恩返しをさせて頂く意味でも、地元企業の皆様の活動に少しでもお役に立てれば幸いです。宜しくお願いします。

●ふくとみ福富技術コーディネーター

昨年は、地域のものづくり産業力強化対策事業「木質ペレットストーブの開発」の実験研究支援を主に行い、燃焼の安定性向上、未燃ガス削減策の提案、温風の効果的送風方式の検証等、各種課題の具体的解決策に取組み成果を上げることが出来ました。また、各コーディネーター・関係機関と協力し、ものづくり創出支援事業、ものづくり中小企業・小規模事業者ものづくり・商業・サービス革新事業等の補助金の計画作成支援および企業の改善取組への参画等、域内の中小企業活性化に向けた取組を行いました。

●いしい石井技術コーディネーター

昨年は、地域のものづくり産業力強化対策事業の「温泉地域の未利用エネルギー活用技術等の調査研究」及び「表面処理技術の調査研究」を担当し、前者については、温泉熱利用バイナリー発電と小水力発電に関する事業化可能性検証を行いました。後者については引き続き調査研究を継続します。また、本年は、新たに「燃料電池車の普及に向けた水素関連技術等の調査研究」をテーマ建てし、水素ステーション関連技術を主体に調査を行います。

●かずぐち一口研究員

地域のものづくり産業力強化対策事業で「高精度加工技術及び高精度測定技術の調査・研究」及び「表面処理技術の調査研究」を主に担当させて頂いています。少しでも中小企業の皆様が抱える各種課題解決のお役にたてるよう支援させて頂ければと思っております。

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、支援情報をタイムリーにお届けするなど、支援サービスをよりご活用いただけます。

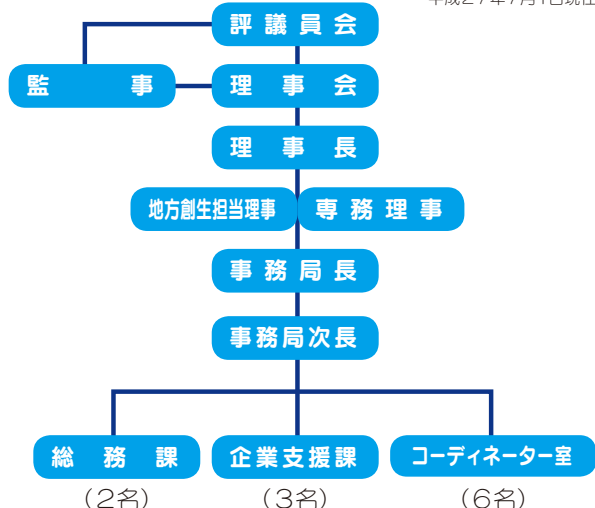
入会ご希望の方は、賛助会員加入申込書を送付いたしますので、お問い合わせください。

当財団の趣旨に賛同し、是非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

当財団の組織体制をお知らせします

平成27年7月1日現在



※専務理事は事務局長を兼務
※事務局次長は企業支援課長を兼務
※コーディネーター室の1名は企業支援課主幹が兼務

中小企業・小規模事業者のための
経営課題解決に應えるための支援窓口
北海道よろず支援拠点 日胆支部
を室蘭テクノセンター内に開設いたしております。売上拡大、経営改善など、経営上のあらゆるお悩みのご相談に無料で対応いたしますので、お気軽にご相談ください。

【営業日時】 毎週火曜日
10:00～16:30

【問合せ先】 (公財)室蘭テクノセンター内
TEL:0143-47-6410

【担当コーディネーター】 小野寺 辰昭

室蘭テクノセンターからのご案内

中小企業の研究開発・事業化を支援します。

研究開発は、専門性に加え、事業化までの目利きが重要であることから、当センターのコーディネーターだけではなく、それぞれの得意分野のある「企業人」「研究者」「専門家」等の中から、特に実績のある方を「コンサルティングエンジニア（CE）」として登録していただき、企業の要望に応じて、CEが研究開発・事業化を支援します。

専門家が無料で支援！ (専門家派遣事業)

国が実施する「中小企業・小規模事業者フレストップ総合支援事業」では、中小企業の経営に関わる課題解決のため、専門家の派遣を行っております。専門家派遣によるご相談は3回まで無料ですので、ご希望の場合は地域プラットフォームである室蘭テクノセンターまでご連絡ください。

※専門家派遣を受けるには、支援ポータルサイト「ミラサバ」の会員登録・企業情報登録が必要となります。

気軽に経営相談を！ (北海道中小企業総合支援センター)

公益財団法人北海道中小企業総合支援センターは、中小企業の経営に関わる課題解決のため、室蘭テクノセンター内日胆支部に常駐職員を配置しましたので、お気軽にご相談ください。

《問合せ先》(公財)室蘭テクノセンター内
TEL:0143-47-6410

日胆支部次長 浜田 敏

【問合せ先】(公財)室蘭テクノセンター TEL:0143-45-1188