

産業情報いわて

【月刊】
平成19年6月10日

2007. JUN

Vol. **63**

2 | 事業利用企業紹介 石村工業株式会社

4 | **特集** サービス利用満足度調査結果

6 | センター事業のご紹介

7 | 専門家派遣事業のご案内

8 | イベントカレンダー&インフォメーション



産業財産権制度シンボルマーク

知的財産を戦略的に活用しましょう ⇒6月から募集を開始しました

1

**独自技術の活用で経営を進めましょう
＝地域中小企業知的財産戦略支援事業**

みなさまの会社の特許やノウハウなど技術・知的財産を核とした経営戦略を策定して事業を進めてみませんか。企業の知的財産運用のステージに応じて弁理士等適切な専門家を紹介し、特許分析、特許戦略策定、事業化のための評価等により支援します。今年度の募集企業は3社で、企業のご負担は1/5です。

●事業の詳細は、ホームページでもご紹介しております。

問い合わせは、**新事業・研究開発支援グループ**（TEL 019-631-3827）までお願いします。

2

**今までの技術をきっちり調査してから開発を始めませんか
＝先行技術調査支援事業**

岩手県や国等が進めている研究開発および事業化関連事業に応募を予定されている企業に対して、特許等の先行技術の調査方法の取得支援と具体的な先行技術調査導入による研究開発の適正化や事業化の効率向上を支援します。募集件数は文献調査を含めた総合型が3件、特許のみの簡易型10件です。

事業利用企業紹介

● 石村工業株式会社



平成18年に試作した直径1.6メートルの塩蔵装置。岩手県水産技術センターでの実験風景



「一度手がけたら、出来るまで続けるというのが当社のモットー」と話す石村眞一社長

● 企業概要

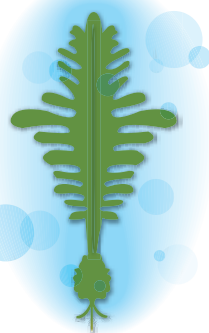
設立	昭和34年12月
代表者	代表取締役社長 石村眞一
所在地	釜石市大平町4丁目2番1号
電話番号	0193-22-3641
資本金	2,000万円
従業員数	16名
業務内容	省力化機械の開発製造、銅構造物、製缶（プラント）製造、グラブ・ポリップパケット製造、ベレットストープ製造販売、ステンレス・アルミ加工等

● 海藻塩蔵装置完成までの経過

平成15年 7月	海藻塩蔵装置の開発に着手
平成17年12月	試作品完成（直径1mタイプ）
平成18年 3月	ワカメ刈り取り機、自動海藻ボイル装置を開発
平成18年 6月	起業化助成事業に申請、受理される
平成19年 1月	製品完成（直径1.6mタイプ）

製造業対象の「起業化助成事業」に申請 助成金を活用しワカメ高速塩蔵装置を開発

釜石市の石村工業はこのほど、岩手県水産技術センター、岩手大学工学部と共同でワカメの高速塩蔵装置を開発した。開発経費の3分の2は、石村工業がいわて産業振興センターの起業化助成事業の助成金で調達。完成した装置はコンブにも利用可能。すでに生産者や漁業関係者の前でデモンストレーションも行われ、高い評価を得た。来年春先の収穫期に向けて、三陸の漁家や専門業者に販売ルートを持つ専門商社などが、PRと受注活動を開始している。



1昼夜の作業を45分に短縮

新型装置はオールステンレス製で、直径1.6メートル、高さ1メートルの円形水槽の底に攪拌翼を取り付け、洗濯機のような構造になっている。水槽内部の側面には、ジャマ板となる三角柱の部品が取り付けられ、水の流れを変則的に変えて渦潮のような水流を作る。石村工業の石村眞一社長は「飽和食塩水を入れた装置にワカメを入れて攪拌するのですが、装置内部の水流の工夫によって、ワカメ全体への塩分の浸透を均一にすると共に塩分浸透の時間も短縮することができた」と、装置のセールスポイントを説明する。

石村工業のある釜石をはじめ三陸は、良質な養殖ワカメの一大産地である。刈り取りによる収穫の後、ボイルをするとあざやかな緑色となる。この湯通しワカメを、日持ちがするように塩蔵加工をほどこして出荷する。これまでの塩漬け作業のやり方は、塩をからめた海藻を水槽の中に積み上げ、漬物のように

重しをかけて12～48時間かけて染み込ませる。その後、再び水槽から取り出して塩粒を洗い流していた。

新型装置では、塩粒を洗い流す必要がなくなり、300キロの量で時間は約45分で終了する（最新の平成19年5月時点のデータ）。石村社長は「この1時間足らずの時間が、漁家の方々にとってはすごく意味があるらしい。ワカメの刈り取りは早春の寒い時期から始まり、夜中の2時とか3時に起きて行くそうです。これまでの方式だと、海に出る前にまず前の日に漬けておいたワカメを洗う作業をしてから海に出かけなければいけない。それが、これからは朝寝坊ができるようになったと喜んでいただいた」と話す。

新型装置はつまり、これまで1～2日を要していた塩漬け作業をわずか45分ほどに短縮し、コストの大幅な削減と省力化、生産量の増加に道を開くことになったわけである。



効果的な水流を生み出すために、スクリューと側面のじゃま板の形状設計が開発のポイントとなった。メンテナンスや衛生面を考え、シンプルな内部構造になっている。写真は、岩手大学で行った水流実験の様子（左）とワカメの自動刈り取り機での作業風景（右）

起業化助成事業で本格的な研究に着手

同社が今回の高速塩蔵装置の開発に取りかかったのは平成15年からだった。ワカメの収穫から製品出荷に至る一連の作業に関連し、自動刈り取り機、自動ボイル装置と開発を進めていく中で自動塩蔵装置も手がけることになった。いかにムラなく、短時間で塩分を浸透させるか。塩水の最適な濃度はどのくらいか。装置の構造はどのようにするか。県水産技術センターと共同で試行錯誤を繰り返し、また岩手大学工学部に相談の電話を入れながら、作業を進めていった。直径1メートルの試作品が完成したのは平成17年12月。これが新聞報道されると、三陸各地の漁家から大きな反響があった。

「塩蔵装置は他の装置に比べて、あまり期待していなかったのですが、反響の大きさに需要があることが分かった。それで、まず塩蔵装置のほうに力を入れてやることになった」

最初の試作品は、いわば実験装置。思いがけない反響を受けて、次には直径2メートルのものを製作した。

「これも性能と評判が良かった。ただ、直径が大きすぎて、一般漁家の作業小屋に入れられない。間口を考慮して直径1.6メートルにすることを考え、モーターも小さい容量にすることにした」

より実用的で効率的なものを目指していく中で、ワカメの購入や資材など経費がかさんでいった。これまで無料で相談していた岩手大学にも、きちんと研究費を支払い、水流などの解析をしてもらう必要が出てきた。

石村社長が釜石の産業支援センターから「起業化助成事業」というものがある」と紹介されたのは、ちょうどそんなころだった。

岩手に根ざした企業としての誇り

いわて産業振興センターの「起業化助成事業」は、県内の中小企業の起業化を推進するため、経費の一部について助成するというもの。また「起業化事業とは、製造業を対象に「技術革新の進展に即応した技術を製品の開発または生産等に利用することにより、新たな事業展開を指向する事業」という定義。助成金は「経費の3分の2以内の額とし、1助成事業あた

りの限度額は100万円とする」という規定だった。

石村社長はさっそく同事業の助成金交付に申請し、平成18年6月、審査の結果受理された。総額150万円の経費で、その3分の2の100万円の助成が決まった。

石村社長はただちに、岩手大学工学部に正式に研究依頼を行った。さまざまなデータを解析しながら、最も効果的な水流を生み出すための羽根やじゃま板の形状が研究された。

同年秋には、岩手大学の研究で装置の設計が完成。同年冬には、冒頭の説明のような直径1.6メートル、高さ1メートルの新型装置の完成にこぎつけたのである。

石村社長は、「助成金が出るまでは、経費節減のためにメカブをとったあとの捨てるような安いワカメを使って実験をしていた。助成金をいただいてからは、実際に流通させるワカメを使用することができ、より実用的な研究を進展させることができた」と起業化助成事業の役割に感謝を寄せる。また、「研究過程で各地のワカメを、もう見るのもいやになるほど食べまわりましたが（笑）、あらためて岩手のワカメの品質の高さと味の良さに驚きました」と語る。現在、日本国内で流通しているワカメの7割以上は中国や韓国から輸入されたものだという。石村社長は「もし中国や韓国からこの装置を購入しようという話がきても、地元の三陸の漁家の人たちが彼らとの競争に負けないような状況になってからでないと販売しないつもりです」ときっぱり。「真似をして造ろうとしても、県と共同で特許出願していますから」と、地元への愛情と岩手に根ざした企業の矜持をのぞかせた。



漁家でのデモ実験風景

センターのサービス 利用満足度やや上昇

～平成18年度サービス利用満足度調査結果から～

調査について

【調査目的】 センターが提供したサービスへの満足度及びその理由等の調査を行い、その結果をサービス内容・方法の検討に資することにより、センターのサービス内容の充実及び質の向上を図ることを目的とする。

【調査概要】

- 1.実施時期 平成19年4月10日～23日
※集団あっせん会議、起業家育成塾等は実施時に調査。
- 2.対象者 平成18年度内に当センターの提供するサービスをご利用いただいた企業・個人等
- 3.項目 サービス利用の満足度（5段階）及びその理由、センターに対する要望・意見

【調査結果】

総合満足度 **4.02**（17年度は3.99）

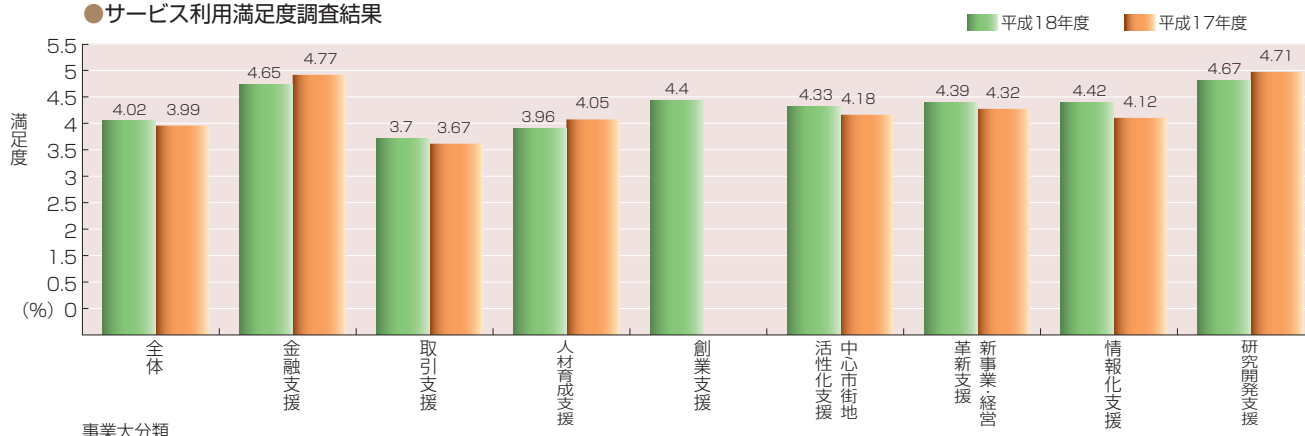
回答率 **43.6%**（17年度は42.2% [505/1,196]
[620/1,421]）

顧客数 18.8%増加

満足度算出方法 満足（ウエイト:5）から
不満（ウエイト:1）までの
回答の加重平均により算出

分析結果

● サービス利用満足度調査結果



事業大分類

金融支援 54/91 (8.7%/6.4%)	設備貸与等事業 資金貸付事業	新事業支援・経営革新支援 56/238 (9.0%/16.7%)	総合相談 専門家派遣事業 バランス・スコアカードセミナー※ 新事業展開セミナー※ 商品化事業化可能性調査 機械要素技術展 いわてビジネスグランプリ 起業化助成事業 戦略的総合支援事業
取引支援 276/608 (44.5%/42.8%)	取引あっせん（発注・受注） 集団あっせん会議（発注・受注）※ 北東北3県合同商談会（発注・受注）※ 自動車関連産業創出推進事業	情報化支援 33/73 (5.3%/5.1%)	IT研修※ 図書・ビデオ等貸出
人材育成支援 129/314 (20.8%/22.1%)	いわてものづくりアカデミー 若者・中小企業ネットワーク構築事業	研究開発支援 9/33 (1.5%/2.3%)	研究開発支援 産学官連携支援 コンソーシアム 研究開発・橋渡し 知的財産戦略支援
創業支援 53/58 (8.5%/4.1%)	起業家育成塾※ いわてビジネスグランプリ		
中心市街地活性化支援 15/15 (2.4%/1.1%)	中心市街地活性化推進事業※		

※印の事業は、開催時等に調査

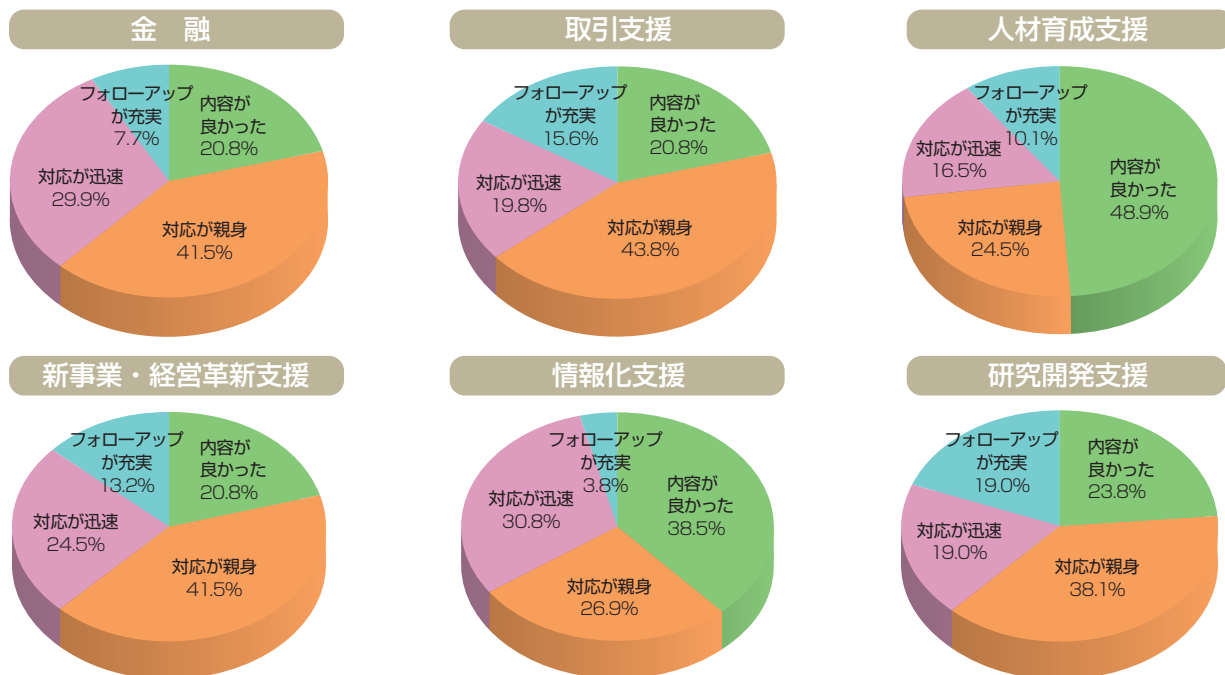
回答数/顧客数

（ ）書きは、回答全体に占める構成比/顧客全体に占める構成比

昨年度との変更点

- ・事業の創設により、昨年度廃止した事業大分類の「創業支援」を今年度新たに設けたこと。
- ・いわてビジネスグランプリは「イノベーション部門」及び「スタートアップ部門」の2部門からなるため、今年度は新事業支援・経営革新支援と創業支援に重複計上したこと。

満足の理由:事業大分類別



分析結果

・昨年度より満足度の向上したものは事業大分類別で「取引支援」、「新事業・経営革新支援」、「情報化支援」及び「中心市街地活性化支援」、逆に低下したものは「金融支援」、「人材育成支援」及び「研究開発支援」でした。

・全体の満足度は昨年度3.99から4.02に上昇しています。この要因としては、主に以下の2点が考えられます。

- ① 顧客全体の4割超を占める取引支援において満足度が0.3ポイント向上したこと。
- ② 平成17年度からの継続事業の満足度平均は3.96と昨年度と比較して若干低下しているが、平成18年度新規事業の満足度が全体平均を上回っているため、全体平均を押し上げたと考えられること。

・ただし、平成18年度の新規事業については、企業・個人負担を伴わない研修等の占める割合が高かったことにより、費用対効果を求める有料サービスと比較して評価は高くなりがちだったとも考えられます。

今後の取組み

・人材育成の中の「いわてものづくりアカデミー」については、ほとんどの講座で前年度より満足度が低下傾向にあることから、その要因を分析し、カリキュラムの見直し等に反映させてまいります。

・新事業・経営革新支援の中の専門家派遣事業については、平成18年度予算削減に伴い派遣回数・時間等を削減したこと、専門家とのミスマッチ等により満足度が大きく低下したことから、平成19年度は制度の再見直しと派遣計画の事前審査の充実を図ってまいります。

・中小企業に有益な情報をタイムリーに提供することに対する要望が多かったことから、ホームページ及び賛助会員に対するメールマガジンの活用等により、当センターのみならず関係機関の施策、公募事業等に係る情報提供について、より一層充実させたいと思っております。

●お問い合わせ先

総合支援グループ

TEL.019-631-3826

FAX.019-631-3830

皆様からいただいた意見とそれに対するセンターとしての回答・対応策等、詳細につきましては当センターホームページにも掲載しておりますのでご覧下さい。

ホームページ

<http://www.joho-iwate.or.jp/ci/>

県北沿岸地域 起業家・後継者育成塾開催のお知らせ

地域に密着した地場の強みを活かす事業を創業しようとする方、創業間もない方、事業の後継者及び企業内で新規に事業を立ち上げようとする方々を対象に昨年に引き続き起業家・後継者育成塾を開催します。

1. 開催地 開催時期

釜石会場 6月23日(土)～7月14日(土) のうちの4日間

二戸会場 7月上旬より開始 (なお、9月以降には大船渡、宮古、久慈でも開催を予定しております。)

2. 講師

アントレプレナーセンター 代表 福島 正伸 他

3. 講義内容

事業計画の策定について実習を通じサポートする内容です。

第3回いわてビジネスプラングランプリ

創業及び第二創業を目指す方々にビジネスプランを発表する機会を設け、ビジネスプランの事業化を促進することを目的として今年も「いわてビジネスプラングランプリ」を開催します。

1. 開催時期 平成19年11月

2. 開催地 盛岡市内のホテルを予定

3. ビジネスプランの募集 7月より募集を開始します

スタートアップ部門 1年以内に創業を目指している方もしくは、創業後3年以内の方で技術やビジネスアイデアにより事業展開を図っている方

イノベーション部門 創業後3年を経過し、新商品開発や新事業展開により事業の多角化を図ろうとする方

4. 審査 一次審査をパスした方にグランプリ大会でビジネスプランのプレゼンテーションを行っていただき、各部門のグランプリ者を決定します

5. 表彰 各部門のグランプリ者にはそれぞれ賞金50万円を贈呈します (他にも賞をたくさん設けておりますので奮ってご応募ください)



(平成18年度グランプリ開催風景)

平成19年度「機械要素技術展」岩手県ブース協同出展企業紹介

～目指す技術・求める製品はここに～

“ものづくり企業”の国内最大級の展示会として知られる「機械要素技術展」に本年度岩手県の下記11企業が出展いたします。同展示会来場の際は是非岩手県協同出展ブースにお立ち寄り下さい。

1. 開催時期 平成19年6月27日(水)～29日(金)

10:00～18:00

2. 出展場所 東京ビックサイト、東4ホール 小間No 50-34



(平成18年度出展風景)

	会社名	出展内容		会社名	出展内容
1	(株)ベスト	超精密プレス部品	7	(有)サワ	ネジ、ボルト、ナット保持装置
2	(株)YDKメカトロニクス	切削部品	8	(株)ツガワ	板金加工製品
3	(株)千田精密工業	3次元高精度加工部品	9	竹内真空被膜(株)	真空蒸着による金型への撥水膜処理技術
4	(有)ジーエフトップ	機械加工部品	10	盛岡セイコー工業(株)	時計製造で培った巧みの技の展示
5	(株)大武・ルート工業	ねじ自動供給機	11	(株)小林精機	切削部品、自社開発装置
6	(株)サンアイ精機	電極プリセッター			

専門家派遣事業のご案内

これから創業しようとする方や、新たな取り組みにより新分野進出や事業拡大、経営革新、技術的な課題解決、情報化、IT化等を図ろうとする中小企業の方々に
対して、専門家（公認会計士、技術士、中小企業診断士、社会保険労務士、経営士等）
を派遣し、企業の発展段階やニーズに対応した適切な診断・助言指導等支援を行
います。

専門家の指導回数は、

10回（1日を1回とします。）以内で、

専門家の指導時間は、

1日当り **6** 時間以内となります。



ご利用
ください！



申し込み方法

専門家派遣要請書・支援要請計画をセンター
に提出していただきます。

併せて、3期分の決算書を添付してください。

- 専門家派遣要請書は、いわて産業振興センター
ホームページからダウンロードしていただくか、
当センターにお問い合わせ下さい。

ホームページアドレス

<http://www.joho-iwate.or.jp/haken/>

派遣決定

申込時から最短で14日間程度で
派遣を決定します。

派遣にかかる費用負担

「経営革新計画の知事の承認を受けた中小企
業の方」が、その「計画に基づいてこの事業を
利用する場合」は、「謝金と旅費の合計金額の
1/3を負担」していただきます。

それ以外の中小企業の方の場合は、謝金及
び旅費の合計の1/2を負担していただきます。

派遣報告

派遣要請企業は、最終派遣終了後、2週間以
内に「専門家派遣を受けた内容及び今後の対
応等に関する報告書専門家派遣事業支援業務
報告書」をセンターに提出いただきます。

専門家は、派遣の都度「経過報告書」を、最
終派遣終了後「専門家派遣事業支援業務報告書」
をセンターに提出していただきます。

以下、専門家派遣の派遣具体例です。

例 生産体制の見直しをする場合
（専門家：中小企業診断士）

【経営上の問題点または課題】

携帯電話やカメラ部品を加工する製造業社が、親企業の海外
展開・コストダウン等の厳しい状況下での生産体制の見直し（多
品種小ロット生産システムの確立）が求められている。

【専門家の指導に期待する効果】

仕掛品や完成品在庫を、できるだけ少なくするような生産システ
ムを確立することで、工程内で発生する諸問題を見えやすくし、
品質・納期保証精度を向上させ、製造コストを削減し利益率を
高める。

【具体的目標及び実現時期（数値等）】

1. 工程内不良率 指導前 6%⇒指導後 2%
2. 納期保証精度 指導前 85%⇒指導後週単位で
100%保証実現
3. 生産性の向上 指導前 80 秒⇒指導後 65 秒
(1 個当りの生産時間の短縮)

●お申込み・お問い合わせ先

財団法人いわて産業振興センター
新事業・研究開発支援グループ
〒020-0852 盛岡市飯岡新田3-35-2
TEL.019-631-3825 FAX.019-631-3830
担当Email: haken@joho-iwate.or.jp

ホームページ <http://www.joho-iwate.or.jp/haken/>

イベントカレンダー&インフォメーション センター主要事業のスケジュールです。

ここ数ヶ月で予定されているものです。詳しくはセンターのホームページをご覧ください。
担当までお問い合わせください。

日 時	事業名	会 場	対象・人数	参加費	照会先
6月 6/20~11/16	リーダー総合力養成講座(延べ15日)	八幡平ハイツ他	20名	12万円 (宿泊料別)	アカデミー担当
6/23~7/14	県北沿岸起業家・後継者育成塾 全4回	釜石市	20名	無 料	新事業担当
7月 7/4~7/5	リーダーシップ研修	グリーンピア田老	20名	2万円 (宿泊料別)	アカデミー担当
7/6~7/7	県南広域ものづくり魅力発信フェスタ	北上総合体育館	1,000名	無 料	ジョブカフェ担当
7月上旬~	県北沿岸起業家・後継者育成塾	二戸市	20名	無 料	新事業担当
7/11	3県合同商談会	東京流通センター	登録企業	無 料	育成支援担当
7/12~13	キャッシュフロー経営セミナー	岩手県工業技術センター	20名	2万円	アカデミー担当
7/20~10/26	業務システム構築セミナー 全7回	先端科学技術研究センター	15名	3万円	アカデミー担当
未 定	カシオペア産業振興センター記念式典	二戸市	関係者のみ	—	育成支援担当
9月 9/3~9/4	トヨタ自動車商談会	刈谷市	自動車関連企業	—	育成支援担当
9月下旬~	県北沿岸起業家・後継者育成塾	大船渡・宮古・久慈で開催予定	各20名	無 料	新事業担当
10月 10/3~10/4	リーダーシップ研修	ホテル安比グランド	20名	2万円 (宿泊料別)	アカデミー担当
10/25	受・発注企業合同商談会	北上シティプラザ	受発注登録企業	受注企業3千円	育成支援担当
11月 11/15	第3回ビジネスグランプリ	ホテルメトロポリタン盛岡 ニューウィング	一 般	無 料	新事業担当

※研修、セミナー等については定員に達し次第締め切りとなりますのでお早めにお問合せください。

※お問合せ先はアカデミーとジョブカフェ担当が019-631-3824、新事業担当が631-3825、育成支援担当が631-3822です。

New

新着ビデオ等のご案内

5Sや経営に役立つビデオが数十巻揃い、ビデオライブラリーがさらに充実しました。無料で貸出しておりますのでぜひご利用ください。(送料のみ負担願います)



「創業者ハンドブック3訂版・CD-ROM付き」が完成しております。新規事業を目指す方、ご希望の方はご連絡下さい。



スタッフから
ひと言

ご相談ください! 設備投資

当センターでは、県内の中小企業の皆様が必要とする機械・設備をセンターが購入し、長期(最長10年)・固定・低利(2.3%)にて貸与する制度資金(一部ファイナンスリースも可能)を行っております。

利用回数の制限はなく、単年度の限度額は1億円(一定の条件を満たせば2億円まで)となっており、不動産担保及び保証機関等の保証も必要ありません。

今年度18.6億円の予算でスタートしておりますが、4月ま

で、約5億円の決定をしております。

市中金利は、今年度後半において若干の利上げも想定されており、2.3%固定・最長10年の資金調達の魅力は今後増すものと思われます。

機械・設備投資の資金調達をご検討の方には、当センターの貸与制度をご説明にお伺いしますのでお気軽にご相談ください。

総務・金融グループリーダー 藤田 正実