

[公財]いわて産業振興センター広報誌

特集／キラリ輝く★いわての企業

株式会社小林精機

多品種少量、量産、短納期

異なる要望に総合力で応える

特集／Pick UP!

これはなんだろう？



答えは特集の中で

12月／Calendar

※いわて産業振興センターに関連する事業紹介です

6・7日

生産管理講座(盛岡市)

いわて希望応援ファンド地域活性化支援事業
第1回、第2回公募 採択企業が決定／6

いわてアパレル企業ビジネスマッチングフォーラム／7
in TOKYOを開催

第15回「日本加速器学会」出展報告／7



横形マシニングセンターを導入。金属部品の量産加工が可能になる



CNC複合自動盤、一本の金属の丸棒から多種多様な部品を製造できる

多品種少量、量産、短納期 異なる要望に総合力で応える

滝沢市／株式会社小林精機

✓ 社長メッセージ



代表取締役社長 小林 要

当社は切削加工の最良の技術集団を目指し、高い技術力と管理力、提案型営業で様々な分野の大手メーカーから信頼と満足を勝ち取っています。「メイドインジャパン」で「海外に負けないものづくり」にこだわり、社会へ貢献していく姿勢でこれからも取り組み、ゆくゆくは自社開発の製品を世に送り出すことも夢に描いています。



動画でキラリ
会社訪問

金属加工のプロとして65年の歴史を刻む小林精機。一歩ずつ確実に成長を重ねる同社は、短納期と精度を両立させ、量産体制を確立している。常にものづくり企業として「誠実」、「正確」、「精度」、「スピード」にこだわりつづけている。

横形マシニングセンター導入

多品種・少量生産は、小林精機が得意とするところだ。ステンレスやアルミの切削加工を得意とし、長年、医療分析装置部品や半導体製造装置部品など、精密機器の部品を生産してきた。その多くは、多品種・少量生産が求められた。試作品などのニーズ

にも応え、自動化・省力化機器の設計製作も行う小ロット対応を軸としてきた。逆に量産への対応が遅れていたが、満を持して、平成27年にブロック形状の部品を量産加工できる横形マシニングセンターを導入した。

医療機器向け生産の拡大

導入に踏み切ったのは、医療分析装置部品の量産加工の問い合わせがあったことが大きい。医療機器産業は自動車、半導体と並び県をあげて力を入れている分野だ。技術的には、ステンレス材の中でも加工しにくいSUS316のバー材に流量調節バルブシート面加工を行う仕事だった。

横形マシニングセンターで試作加工してみると、1回のセットで数十個



コンピュータによる数値制御で、専用の刃物を回転させながら金属を削る

の加工が可能で一旦加工を開始すれば数時間連続で稼働できるため、ワークの着脱時間やその作業人員が削減できることがわかった。

「人材不足の日本では、採用難で技術者不足も予想されます。1回の段取りで長時間生産可能となる量産加工は、ものづくり企業として生きていくためにも必要な設備でした」と、小林社長。普段扱う製品よりも医療機器部品は加工精度が厳しく、作業の効率が不安視されたが、ステンレス加工を得意とする自社の技術ノウハウをもとに刃具の選定や切削条件を調整することで精度の高さを確保し、品質の安定化も図られた。しかも、加工治具の付け替えも必要ないため、加工精度が向上したという。

受注～出荷までスピーディー

量産部品はその後生産量が増加したこともあり、NCプログラムなどを見直し加工スピードを改善するこ



従業員の目視によって製品にキズや歪みがないか、ひとつずつ確認を行う

とで約半分の工数に圧縮できた。負荷が空いたマシニングセンターは、半導体装置部品や食品加工装置部品向けに治具を切替えて増産対応している。その他にも、顧客のニーズに応えるために、CNC自動盤やNC旋盤など設備を増設し、既存設備にローダーを増設整備して稼働させるなど、生産の能力増強と効率アップに余念がない。

納期管理には、工程の道筋をつくる生産管理システムを自社で開発。多品種少量生産から量産まで、生産スケジューラーで自動計画され、毎月6,000件以上の注文を処理している。品質管理の面では、17年前にISO



9001を導入した際、自社で考案したトレーサビリティ確保の帳票「トラベルシート」が現在も品質の遡及追跡に通用する仕組み。大手メーカーの品質監査で、この帳票を提示すれば担当者も安心するという。三次元測定器や蛍光X線分析装置を導入し、より厳正な品質検査も行って、受注から出荷までをスムーズに実践している。

加工技術研究

同社の自社開発が活発になったのは、昭和63年、当時は珍しかった研究開発型の協同組合・テクニア岩手協同組合に参加したことだ。以来、産学官連携の共同研究を推進している。これまで、平成5年度の「無人加工セルシステムの開発」、「レーザーセンサーによる工具摩耗計測装置の開発」などに取り組んできた。異業種が

集まり、研究を重ねていくことで自社の技術力、発想力も高まるので技術者のスキルアップになっている。最近では、東北大学金属材料研究所が、いわて産業振興センター他と連携して開発した岩手発の高性能コバルト合金「コバリオン®」の切削加工研究を実施した。そして現在は、省力化装置、メカトロニクス分野に力を入れており、岩手県工業技術センターと共同で農作業の自動化装置開発に取り組んでいる。共同研究は生産技術スタッフのメカトロニクス教育、育成という側面もあり、今後も重要な事業として継続していく。

幅広い顧客からのオーダーに応えてきた小林精機の次代の展望は自社ブランドだ。

「この岩手から、小林精機ブランドの製品を開発し、世に送り出したい

1 部品加工はほぼ自動化しているが、技術者の感覚や五感が重要となる 2 部品は決められた引き出しに収納・管理 3 清潔で広々とした食堂。船内をイメージしたデザイン 4 食堂の2階には個室の休憩室があり、従業員の休息の場となっている 5 技能スキルを磨き、よりレベルの高いものづくりを目指す

と思っています」と、小林社長は夢を語った。自社の総合力の集大成として、グローバルな市場へのブランド展開をめざす、若き社長の新しい挑戦が始まっている。

表紙の答え：光学顕微鏡で見た部品加工面



部品の中を通る液体・気体の流量を微調整する機能が果たせるように、バルブシート面の品質を顕微鏡を使って1個1個検査しています。

「キラリ★成長物語」

- 01 昭和期からセンターの設備貸与制度の利用を始める。
- 02 多品種・少量生産が会社の特徴だが、量産加工の問い合わせが増加する。
- 03 平成27年に横形マシニングセンターを導入し、量産加工が可能になる。
- 04 いわて産業振興センターと東北大学と連携。現在は岩手県工業技術センターと共同研究中。

会社からひとこと

旋盤、タッピングセンター、3次元測定器など、事業を広げるごとに設備貸与制度を利用しています。各種商談会に出席したり、販路拡大につながる研修にも参加しています。なかには、取引成立案件もあります。新しく工場を広げる予定もあるので、またお世話になると思います。長いおつきあいですが、今後よろしくお祈りします。

支援担当の声

創立65周年、心よりお喜び申し上げます。培ったノウハウと高い技術力、充実の人材育成が成長の原動力になっています。さらなる成長の一助となるよう引き続き支援してまいります。

技術ポイント



産学官連携研究を推進

異業種間の交流・研究が技術者のスキルアップにもつながっている。



高品質のための検査システム

蛍光X線分析装置による材質検査、画像測定機による平面的な検査から、三次元測定器による複合的で難易度の高い検査が可能。



独自の情報システム

業務システムの自社開発から、IoTによる工場の稼働集計、製品検査画像のAI解析などへ進化させている



多様な設備

CNC複合自動盤、NC複合旋盤、マシニングセンター、真空超音波洗浄機など多様な設備で、あらゆるニーズに応える。

企業DATA

会社名	株式会社 小林精機	沿革	昭和28年／盛岡市で「小林精機製作所」創業	従業員	110名
代表者	代表取締役会長 小林 清之 代表取締役社長 小林 要		昭和52年／「有限会社小林精機」設立	資本金	3,500万円
業種	業務用機械器具製造業		平成元年／滝沢村大崎に本社工場移転	URL	http://www.kobayashi-seiki.co.jp
工場	岩手県滝沢市大釜風林3-21		平成13年／株式会社に移行、社名を「株式会社小林精機」に変更		
電話	019-686-1166		平成24年／盛岡西リサーチパークに本社工場移転		





いわて希望応援ファンド地域活性化支援事業 第1回、第2回公募 採択企業が決定しました

本県中小企業者等が行う新事業活動により地域経済の活性化を図るため、起業、経営革新、農商工連携、商店街活性化等に向けた取組みなどについて、助成金交付による総合的な支援を行います。

いわて希望応援ファンド地域活性化支援事業

● 創業支援事業

対象者	①県内において新たに創業・起業しようとするもの ②県内に主たる事業所を有し、かつ、創業・起業後1年以内の中小企業者等
助成率	1/2以内
助成限度額	150万円

● 商店街等活性化支援事業

対象者	県内に主たる事業所を有する中小小売業者・サービス業者、商店街振興組合等
助成率	1/2以内
助成限度額	100万円

● 新事業活動支援事業

対象者	県内に主たる事業所を有する中小企業者等			
区分	①一般枠	②地域資源活用枠	③経営革新枠	④連携事業枠
助成率	1/2以内	2/3以内	3/4以内	3/4以内
助成限度額	200万円	200万円	300万円	300万円

※創業支援事業、新事業活動支援事業（一般枠）及び商店街等活性化事業は、代表者が39歳以下又は女性の場合は助成率アップの優遇策があります。

採択企業一覧

● 第1回 いわて希望応援ファンド地域活性化支援事業 採択一覧

要望企業・組合名	所在地	事業内容
1 株式会社リコネクトリレーションズ	盛岡市	GPS付き電動自動車のネットワークシステムを活用した新しい価値の創造
2 有限会社菅原美容室	一関市	外出困難の方へお届けする訪問美容事業等の新役務開発と販路開拓
3 有限会社Kfactory	盛岡市	お客様ニーズによる油圧ユニット一体式新型製麺機の試作・開発
4 株式会社モノラボン	盛岡市	工芸品の国内および欧州市場に向けた、フィンランドデザイナーとの共同商品開発事業および販路拡大に向けた活動実施
5 株式会社クロス・クローバー・ジャパン	盛岡市	ネコと飼い主に向け、新たな健康消耗品市場の創出
6 赤武酒造株式会社	盛岡市	寒造り（冬季）醸造から三季醸造、醸造プロセスの構築及び新商品開発
7 株式会社浅沼油店	盛岡市	地域資源を活用した高付加価値商品の開発と品質向上計画による輸出体制の確立と売上の拡大
8 株式会社栄組	遠野市	コンクリート補修技術の高度化にともなう補修工法の国内外普及拡大事業
9 株式会社及富	奥州市	毎日の暮らしの中で鉄分補給ができる女性のための電気ポット鉄瓶の開発
10 株式会社鈴清食品	一関市	岩手県産大豆を使用した豆腐と、(有)前沢牛オガタの牛脂、スジ肉を使用した商品の開発
11 株式会社ひろの屋	洋野町	洋野町産北紫ウニの新商品開発及び新たな販路開拓に伴うブランド化の推進
12 株式会社佐幸本店	久慈市	「100%無添加でポリフェノールは山のきぶどうの約7倍。全国初の無加糖山ぶどうスプレッド」の開発
13 株式会社川喜	釜石市	「岩手発・全国市場でニーズ獲得！付加価値提案力の高いシリーズブランド化と販路開拓」
14 森鋳金工業所 連携者：キョウツ製作所	大船渡市	電動ドリル用ビス押え治具の開発

● 第2回 いわて希望応援ファンド地域活性化支援事業 採択一覧

要望企業・組合名	所在地	事業内容
1 合同会社日本のごはん家	盛岡市	健康長寿ごはんの開発と販路開拓
2 人見 次郎	盛岡市	創業プラットフォームの構築と運営
3 株式会社ヘラルボニー	花巻市	福祉からアートを通して建設現場に彩りを与える「仮囲いアートプロジェクト」
4 有限会社ファーム管久	栗石町	ファーム管久ブランドのさらなる深化に貢献する顧客の食卓への新たな食の提案
5 株式会社プラスプラス	盛岡市	2D、3DCGキャラクター動画による新しいかたちの宣伝、販促、広報の手法を確立
6 久慈琥珀株式会社	久慈市	久慈発・地域資源の新市場展開「新リファインド琥珀印鑑の商品開発と販路開拓」
7 農事組合法人宮守川上流生産組合	遠野市	トマトビューレと100%ニンジンジュースの技術開発・商品開発を通じた委託加工品目の拡大で、新たな需要を開拓し地域資源の活用を推進する
8 株式会社エムティワン	盛岡市	地域の農産物を使った加工品開発及びそれら宅配販売
9 株式会社ササキプラスチック	大槌町	地域資源を活用した木工製品開発と販路開拓
10 株式会社京屋染物店	一関市	複数の伝統的染色技術を活用した新商品開発と販路拡大
11 株式会社ビーアンドエーテクノロジーズ 連携者：有限会社ホロニックシステムズ	盛岡市	医療機器事業化コーディネータの支援を活用した地場企業連携による医療機器要求事項 JIS/ISO 規格等に準拠した製品開発および品質システムの構築
12 おおひなと夢商店街協同組合	大船渡市	夢商店街ステップアップ事業

今年度を含め10年間の継続事業となりますので、新商品開発等にご利用ください。来年度予算での募集については、適宜センターホームページで公表します。

●お問い合わせ 産業支援部 総合支援チーム

TEL: 019-631-3823



いわてアパレル企業ビジネスマッチング フォーラム in TOKYOを開催いたしました

9月27日～28日の2日間、東京都の「東京交通会館」にて、県北を中心とした本県のアパレル関連ものづくり企業と、首都圏等の発注企業との取引の活性化を図るため、「いわてアパレル企業ビジネスマッチングフォーラム in TOKYO」を開催しました。（主催：岩手県県北広域振興局、(公財)いわて産業振興センター）

本商談会は、当初岩手県内（二戸市）で開催していましたが、「メイド・イン・ジャパン」製品への関心の高まりを受け、質の高いものづくりを提供する本県アパレル企業の技術を、首都圏等の発注企業にアピールすべく、平成27年度より東京都にて開催しており、今年で4回目となります。

当日は、本県受注企業17社と、首都圏等の発注企業28社が出席し、受注企業・発注企業ともに前年を上回る参加者数となりました。受注企業と発注企業の個別面談を通じて、情報交換をはじめ、具体的な案件等の商談をされたところもありました。一部の企業は、サンプルを持

参し、実際に手に取ってもらうことで自社技術を積極的にアピールしていました。

縫製の国内回帰の動きが強まっており、このフォーラムを機会に、技術の高さが認知されている本県のアパレル・縫製関連企業の活動がより一層、活性化されることを期待しております。



●お問い合わせ ものづくり振興部 取引支援チーム

TEL: 019-631-3822



第15回「日本加速器学会」出展報告

ILC誘致に関する日本政府の判断が待たれる中、加速器に関する研究者の国内最大のコミティーである日本加速器学会の年会在、8月7日から10日まで新潟県長岡市で開催されました。

本県からは、企業展示として「いわて加速器関連研究会」会員企業5社およびいわて産業振興センターが出展しました。



ポスターセッションには、県内企業2社と県外企業1社による共同研究を行っている、「いわてコラボ」チームの他、岩手県工業技術センター、一

関工業高等専門学校がポスターセッションで発表を行いました。

一般的な展示会と異なり、企業展示は加速器に特化した展示内容となっており、国内外の加速器関連企業を中心に三菱重工、東芝、住友重工などの大手コア企業を含む、64ブース60社が出展し、加速器をキーワードに自社技術のPRを行ったほか、加速器本体にかかる技術、半導体製造装置や真空機器関連技術等についても企業技術者間や研究者と、技術的議論が盛んに行われる場となりました。

特に、世界トップクラスの加速器研究者が来場することから、これらの研究者と直接コンタクトが取れる貴重な機会であるとともに、加速器に係る国内大手コア企業との関係を構築する絶好の機会となりました。

●お問い合わせ ものづくり振興部 研究開発チーム

TEL: 019-631-3825



ご案内

設備貸与制度のご案内

長期

3年～10年

低利

年1.3%～1.7%

 (固定金利)

無担保

金融機関融資と別枠です

【貸与の種類】

区分	設備貸与(割賦販売)	リース
対象企業	県内に事業所・工場を有する中小企業 (企業組合・協業組合含む)	県内に事業所・工場を有する中小企業 (企業組合・協業組合含む)
貸付期間	原則3年・7年・10年 (導入設備耐用年数上限) (条件3を満たせば10年以内で2年延長可能)	原則3年・7年・10年 (導入設備耐用年数上限) (条件3を満たせば10年以内で2年延長可能)
貸付限度額 (消費税含む)	100万円～1億円 (条件1を満たせば2億円)	100万円～1億円 (条件1を満たせば2億円)
対象設備	設備(建物を除く)	汎用設備 (中古・車両を除く)
保証金	貸与額の10% (条件1を満たせば5%) (最終償還時に返済)	—
利息 (貸与損料)	年率1.30%～1.70% (固定金利) (お申込企業様の財務内容により決定させていただきます。) (条件2を満たせば-0.1%)	—
リース料 (月額)	—	5年=1.867%(参考) 7年=1.389%(参考)
連帯保証人	法人:代表者1人 個人不要 (経営者ガイドラインに準拠)	

※運賃・取付工事は貸付の対象となりますが、建物部分・基礎工事は対象外です。
一部、対象とならない業種、設備がございますので詳しくはセンターにお問合せ下さい。

制度のしくみ

この「設備貸与制度」は、岩手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・低利で貸与する公的制度です。

【対象設備例】

製造業	NC旋盤、マシニングセンター、食品加工機など	運送業	大型トラック、冷凍車、ユニック車など
建設業	ホイールローダー、ブルドーザーなど	サービス業	冷凍機、厨房設備、ソフトウェアなど

※取外し・移動ができる設備に限ります

【優遇条件】

条件1

次の企業は貸付限度額が2億円に拡大、保証金が5%に軽減されます。

- 1 中小企業等経営強化法に基づく計画認定企業(経営革新・異業種連携)
- 2 中小企業地域資源活用促進法に基づく事業計画認定企業
- 3 農商工等連携促進法に基づく事業計画認定企業
- 4 いわて希望応援ファンド、いわて農商工連携ファンド採択企業
- 5 自動車関連産業生産体制強化計画認定企業
- 6 加工高に対する県内企業への外注比率が10%以上の企業
- 7 県内企業5社以上に下請発注している企業
- 8 県内企業への下請発注額が1,000万円以上の企業
- 9 今回の設備を設置することで⑥～⑧のいずれかに該当する企業

条件2

次の企業は適用利率から0.1%引き下げされ、据置期間を2年とすることが可能となります。

東日本大震災で設備又は事業所が被災し、市町村等が発行する罹災証明書等の発行を受けている中小企業

条件3

次の企業は貸付期間を耐用年数プラス2年以内(最長10年)とすることが可能となります。

商工会及び商工会議所を経由して申込をした企業

●お問い合わせ 総務金融部 金融チーム

TEL : 019-631-3821

産業情報 **いわて**

(公財)いわて産業振興センター広報誌

■発行/公益財団法人いわて産業振興センター
〒020-0857 岩手県盛岡市北飯岡2丁目4-26(岩手県先端科学技術研究センター1F・2F)
[TEL] 019-631-3820(代) [E-mail] johoh@johoh-iwate.or.jp
[URL] <http://www.johoh-iwate.or.jp/>
■発行日/2018年11月12日 ■印刷/川口印刷工業株式会社

UD
FONT

見やすく読みまちがえにくいユニバーサルデザインフォントを採用しています。