

[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

## 株式会社テーケイアール

## マニユフアクチャリングジヤパン

産学官で地元貢献し、  
人も機械も自らつくる。



### 特集／Pick UP!

この部品大きさは？



答えは特集の中で

»いわて産業振興センターに関連する事業紹介です

### 8月/Calendar

21~22日

ISO9001内部監査員  
養成講座(花巻市)

22日 いわて食の大商談会(盛岡市)

### 9月/Calendar

6~7日

品質管理基礎講座(北上市)

11~12日

中堅マネージャー・  
後継者養成講座第1講  
(八幡平市)

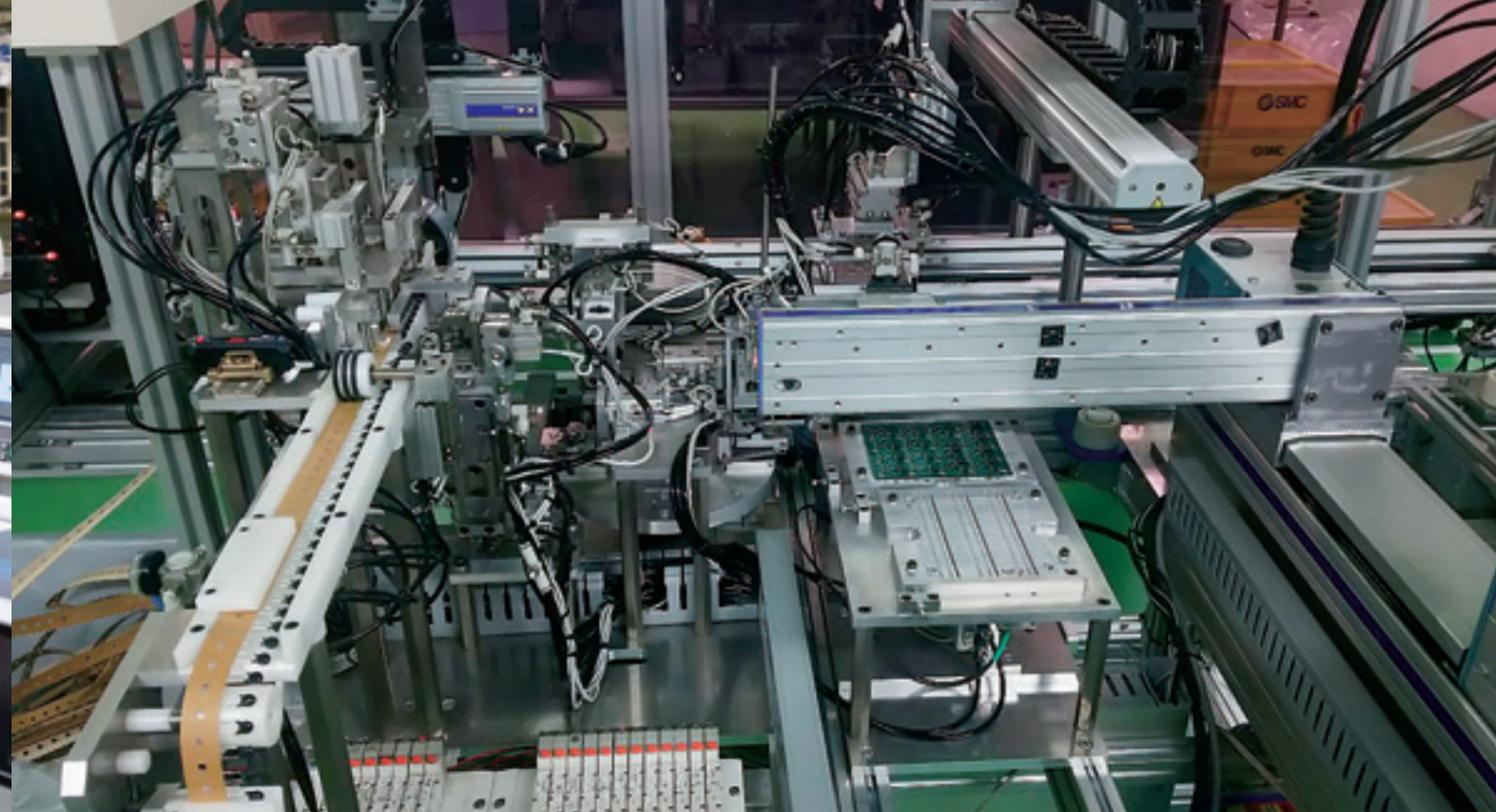
メディカルショー・ジャパン&  
ビジネスエキスポ2018への共同出展/6

いわて自動車・半導体関連産業  
集積促進協議会 合同総会/7

次世代ものづくりマネージャー  
育成プログラム/8



最新のチップマウンター。奥に基板の投入口があり、自動的にクリームハンダが塗られ、基板のうえに搭載されていく。人の手が必要となるのは、リールの交換などごく一部。



自動化ラインの写真

# 産学官で地元貢献し、人も機械も自らつくる。

紫波町／(株)テーキアールマニュファクチャリングジャパン

✓ 社長メッセージ



代表取締役 岩崎 正己

現在の主力商品はカーナビゲーション。この分野はまだコントローラーとしてのナビの将来形があるのでさらに極めていきたいです。そして日本の労働力不足の解消するためにも、自社開発の自動機を、お客さまにも提供していきたいと考えています。中小の立場も理解できるものづくり企業が造る自動機は、きっとご満足いただけると思います。



動画でキラリ会社訪問

部材調達から基板実装、完成品組立まで、一貫体制でお客さまに対応できるテーキアールマニュファクチャリングジャパン。あらゆるニーズに応えるものづくり企業として、地域に貢献し、人づくりを大切にしながらあらたなフィールドへ挑戦を重ねる。

## 工場異なる生産体制

企業誘致で同社が、紫波町でカーオーディオの製造を始めたのは1972年のこと。確かな技術で、カーオーディオの日本3大メーカーといわれた、宝製作所時代である。

創設以来、同社は、車載商品を中

心に、8ミリビデオカメラ、家庭用ゲーム機、デジタルカメラなど、時代を見据えたものづくりをすすめてきた。2016年に、国内のグループ会社が合併し、(株)テーキアールマニュファクチャリングジャパンとなった。

「当社の強みは、ベンダーからの部材の仕入れから、基板実装、完成品組

立まで対応する一貫生産体制です」と岩崎正己代表取締役は語る。

国内は3工場あり、「極める」をテーマに、今年度の事業を進めている。紫波町にある同社東北工場の主力商品は誰もが名前を知る大手メーカーのカーナビゲーション。部品の支給を受け、完成品に組立てている。よって、「量産品質を極める」。一眼レフカメラの鏡筒の組立などレンズ系周辺に対応する水沢工場(奥州市)は「特

異なビジネスを極める」、茨城工場はさまざまなニーズや試作に対応する「多品種少量生産を極める」が方針で、それぞれの工場が特徴を生かした生産体制を行っている。

## 産学官の強み

同社には工場とは別に、ものづくりセンターがあり、県や町と、県内の大学、企業と共に、ニーズに合わせた開発に取り組んでいる。



水沢工場のクリーンルームでは、カメラのレンズ周辺の組立を行っている。

「製品をただつくるだけではなく地域に密着した活動にも参加することは大事なことだと思っています。」と岩崎代表。産学官連携の一例として鶏舎遠隔管理システムが挙げられる。岩手県はブロイラー生産国内3位という鶏肉王国。この安定供給のために、これまで人が24時間見回りなどしていた管理を、カメラやセンサーを使って遠くで管理できるシステムを構築した。

地元紫波町では、紫波町新技術研究会として競技用自転車トレーニングシステムを開発。自転車や選手にセンサーを装着し、リアルタイム計測を行うものだ。この開発にはいわて



基板は自動でチェックされる。異常を検知したもののみ、人の目によって、ルーペで確認される



1 工場内には、資格保有者掲示板など、個々の人材形成に関する展示も多い。2 海外研修生には、タブレットで動画を見せて覚えてもらう。3 手のひらに収まる製造された基板のひとつ。表紙のパーツがこのなかに搭載されている。4 組立が終わった主力製品のカーナビゲーションのモニターチェック。

産業振興センターの補助金の支援も入っている。このシステムを活用した紫波総合高校は、2017年南東北インターハイのチームプリント競技で優勝している。開発もその一助となったことだろう。

そしてこの秋の紫波町のイベント、トレイルランニング競技で、順位決めのためのICタグの開発を進めている。

### オリジナルのユビキタス

県立大学と共同研究したユビキタスコミュニケーターは同社唯一のオリジナル完成品だ。手のひらサイズの端末で、赤外線受信やICタグを読み取って、コンテンツが再生される。観光客や施設利用者が、観光地や展示物の前で、ガイド画面を見たり、音声を聞いたりできるものだ。すでに名古屋城本丸御殿や、江戸東京博物館などに採用されている。日、英、中、韓などにも対応することから、インバウ

ンド対策として活用されることが増えているという。採用者が手軽にコンテンツを作成でき、端末の設定も50台ずつまとめて更新できることが魅力になっている。

### 人をつくる企業として

今年の3月から海外の研修生受入を再開し、スリランカ人が研修中だ。期間は3年間。現在は組み立て中心だが、日本語ができるようになれば、品質管理など、さらにスキルアップを図っていくという。言語の問題は、作業を俯瞰から撮影した動画教育で、言葉に頼らず、必要となる知識を伝えている。「今後は日本人の教育でも紙をなくしていきます。そして次の段階としては、ベテランの視点がどこを見ているか学べるような動画も作成したいと考えています」と岩崎代表は、速やかな人材育成のための次のステップも見据えていた。

### 社内の効率化から外販へ

人が集まらないなら集めなくてすむよう、ものづくり企業の技術力を駆使して工程の自動化をすすめ、問題解決を図っている。自前の自動機導入により、技術の均一化や技術の流出を防ぎ、人件費を削ることで、顧客に安く提供できるメリットもある。作業工程から設計する自動機は、単純なもので2、3か月、大きなものでも半年くらいでできるという。自社の自動化でノウハウを蓄積し、ゆくゆくは外部にも応用していきたいという。立体的な技術と合わせれば、さらに汎用性の高いものになっていく。岩崎代表は、同じ中小のものづくり企業として自動化への可能性を感じている。この先、産業分野もまた、同社の大きなフィールドになっていくことだろう。

### 表紙の答え：極小部品



写真の黒い棒は比較のためのシャープペンシルの芯0.5mm。芯が巨大に見えるマウンターで搭載される0.6mm×0.3mmのチップコンデンサ部品。

## [キラリ★成長物語]

- 01 取引拡大のため、いわて商談会、自動車関連展示商談会参加。
- 02 医療機器事業化研究会参加、高付加価値型ものづくり技術振興事業開発助成金。
- 03 新規事業・しいたけ栽培（遠野工場）販路相談。販路開拓事業活用。
- 04 人材育成のため、管理講座等受講。

**会社からひとこと**  
 会社の発足当時からお世話になっています。開発助成金の支援のほか、鉄や樹脂など、私たちが供給できないものの仕入れ先をご紹介いただいたり、管理講座など、人材育成の講座なども活用しています。従業員の力量の向上にも支援していただけて非常に助かっています。

**支援担当の声**  
 企業の皆様の取引拡大を図るため、新たな取引先を紹介する受発注取引あっせん事業を行っておりますので、ご希望やお困り事がございましたら、お気軽にお問い合わせください。

## >> 技術ポイント

### 一貫生産

部品調達から、完成品組立まで、あらゆるニーズにお応えできる。



### 最新鋭チップマウンター

基板を通すと自動的にクリームはんだのうえに部品が載って基板実装が行われる。月産7500万点搭載できる。



### 自動機

各工場のはんだ付けやねじ締め工程を自動化する装置を自社で設計・製造している。

### 企業DATA

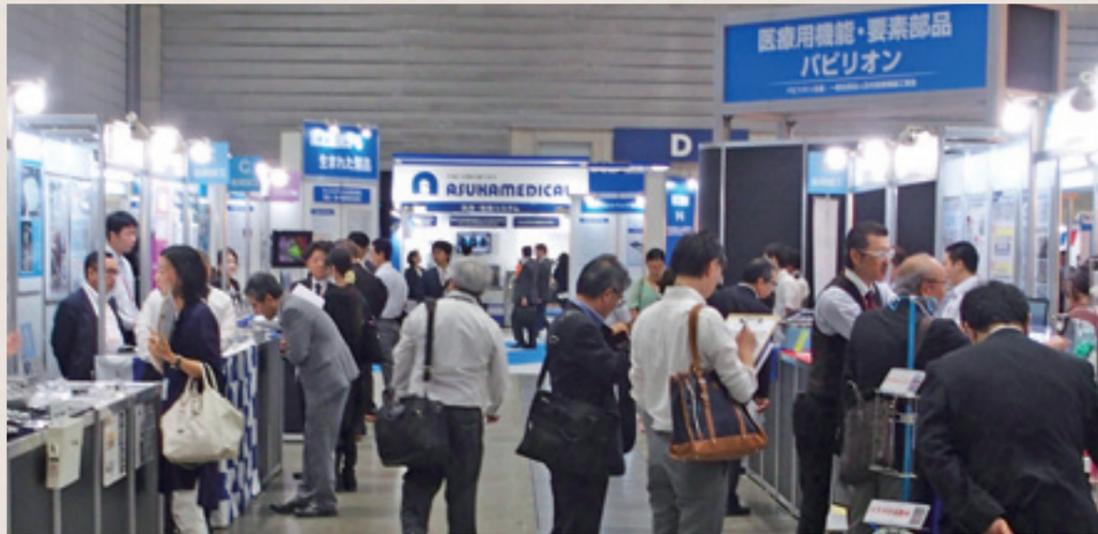
**会社名** 株式会社ターケイアルマニファクチャリングジャパン  
**代表者** 岩崎 正己  
**業種** 電気機械器具製造業  
**東北工場** 岩手県紫波郡紫波町南日詰字箱清水50-1  
**電話** 019-676-2311 (代表)  
 019-676-2300 (営業部)

**沿革** 昭和47年／(株)東北宝製作所を設立 カーステレオ各種スイッチ生産開始  
 平成3年／(株)東北ターケイアルに社名変更  
 平成18年／市販品カーナビゲーション生産開始  
 平成19年／一眼レフデジタルカメラ部組生産開始  
 平成26年／アグリ事業部発足  
 平成28年／株式会社TKRと株式会社TKRを吸収合併、株式会社ターケイアルマニファクチャリングジャパンに社名変更

**従業員** 東北工場254名／茨城工場177名／水沢工場149名(遠野工場含む)  
**資本金** 28,800万円  
**URL** www.ttkr.co.jp/



# メディカルショー・ジャパン& ビジネスエキスポ2018への共同出展



当日は医療関係者を中心に多数の来場者が来訪

5月31日(木)から6月2日(土)までの3日間、パシフィコ横浜(神奈川県横浜市)において医療機器展示会「メディカルショー・ジャパン&ビジネスエキスポ2018」(主催:一般社団法人日本医療機器学会)が開催され、本県からはフィンガルリンク(株)といわて医療機器事業化研究会が出展しました。

本展示会は一般社団法人日本医療機器学会の併設展で、多くの医療関係者、メーカーが来場する展示会です。今年度は医師・看護師・メーカーなど延べ5,744人の来場があり、前年と概ね同程度の来場者数となりました。

フィンガルリンク(株)では高濃度炭酸水素イオン水製造装置を、いわて医療機器事業化研究会では試作開発の支援をしたロボットリハビリ支援装置を展示しました。

出展企業様からは「多くの方に認知していただくことができた」「打合せのため後日訪問の約束を取り交わした」等の成果を上げており、「いわて発」の医療機器技術を全国の関係者に向けアピールでき、意義のある出展になりました。引き続きよろしく願いいたします。

今後ともこのような展示会を通じて県内企業様の優れた技術等を情報発信し、医療機器関連の取引拡大につながるよう努めて参ります。



フィンガルリンク(株)の高濃度炭酸水素イオン製造装置



いわて医療機器事業化研究会はロボットリハビリ支援装置を展示



# いわて自動車・半導体関連産業 集積促進協議会 合同総会



達増拓也 岩手県知事(いわて自動車関連産業集積促進協議会 代表幹事)あいさつ



両協議会の合同総会のような様子

5月28日(月)に北上市のホテルシティプラザ北上において、「平成30年度いわて自動車・半導体関連産業集積促進協議会 合同総会」が開催されました。

いわて自動車関連産業集積促進協議会(平成18年6月7日設立、会員数366)は、自動車関連産業の集積を促進するため、自動車関連産業に関心を持つ企業の裾野拡大、地場企業の技術力の向上や連携拡大による進出促進等を図るため設立されました。また、いわて半導体関連産業集積促進協議会(平成20年3月28日設立、会員数343)は、半導体関連産業を自動車関連産業と並ぶ戦略産業分野と位置付け、その集積を促進するため設立された協議会となります。両協議会ともに、岩手県を自動車・半導体の集積を通じた「ものづくり産業」の一大集積地とすることを目的に設立された組織となります。

この合同総会は、両協議会の会員企業や行政関係者が一堂に会する総会です。当日は、自動車・半導体のそれぞれの協議会における平成29年度事業報告がなされ、平成30年度事業計画や役員を選任等についての議決が行われました。

合同総会後は、トヨタ自動車東日本(株)常務執行役員岩手工場長の杉山隆氏より、『東北における「ものづくり・人づくり」』をテーマに講演が行われました。東北地方での自動車生産に係る仕入拠点数が増加しており、岩手県をはじめとする東北地方におけるものづくりの重要性や自社でのカイゼン活動の事例紹介、また、復興や社会貢献活動についても紹介されました。



トヨタ自動車東日本(株)常務執行役員 岩手工場長・杉山隆氏による講演



ご案内

# 「次世代ものづくりマネージャー育成プログラム」募集中

当センターでは、県内企業の生産性向上等をテーマとした「次世代ものづくりマネージャー育成プログラム」を開催しております。

分かりやすい内容で受講者の満足度も高い講座をご用意しておりますので、人材育成に是非お役立てください。今後の開催予定は以下のとおりです。

参加申込みを受け付けております。定員になり次第締め切りとさせていただきますので、お早めにお申し込みください。

## ISO9001内部監査員養成講座

|       |  |
|-------|--|
| 対 象   | 現場管理者、ISO担当者                                       |
| テ ー マ | ISOの動向、システム導入のメリット、内部監査ロールプレイング、是正処置要求書・監査報告書の作成演習 |
| 講 師   | (株)高野テクノサービス 高野 清治                                 |
| 日 程   | 平成30年8月21日(火)、22日(水)                               |
| 会 場   | 花巻市・ホテル志戸平   |
| 受講料   | 1名につき12,000円(税込)                                   |

## 品質管理基礎講座

|       |                                    |
|-------|------------------------------------|
| 対 象   | 製造現場担当者、若手社員                       |
| テ ー マ | ものづくりと品質管理、品質改善の進め方、正しいデータの取り方と使い方 |
| 講 師   | (株)MEマネジメントサービス 小川 正樹              |
| 日 程   | 平成30年9月6日(木)、7日(金)                 |
| 会 場   | 北上市・北上市産業支援センター                    |
| 受講料   | 1名につき10,000円(税込)                   |

## 中堅マネージャー・後継者養成講座

|       |   |
|-------|---|
| 対 象   | 経営者・後継者(候補者)、管理者                          |
| テ ー マ | 経営理念・戦略、経営係数の理解、リーダーシップ                   |
| 講 師   | (株)MELソリューション、(株)MELコンサルティング              |
| 日 程   | 平成30年9月11日・12日、10月17日・18日、11月14日・15日(6日間) |
| 会 場   | 八幡平市・八幡平ハイツほか                             |
| 受講料   | 1名につき50,000円(税込)                          |

## 生産管理講座

|       |  |
|-------|--|
| 対 象   | 製造現場管理者・担当者                                    |
| テ ー マ | 生産管理とは、生産計画の流れ、生産統制とは、多品種少量生産の生産管理、生産管理とリードタイム |
| 講 師   | 経営コンサルタント 齋 巖                                  |
| 日 程   | 平成30年12月6日(木)、7日(金)                            |
| 会 場   | 盛岡市・岩手県工業技術センター(予定)                            |
| 受講料   | 1名につき10,000円(税込)                               |

## 品質管理中級講座

|       |   |
|-------|---|
| 対 象   | 製造現場管理者・担当者                                 |
| テ ー マ | ものづくりと製造品質を決定する要因、コストを上げずに品質を向上させる「パラメータ設計」 |
| 講 師   | (株)MEマネジメントサービス 小川 正樹                       |
| 日 程   | 平成31年1月21日(月)~23日(水)(3日間)                   |
| 会 場   | 北上市・北上市産業支援センター                             |
| 受講料   | 1名につき15,000円(税込)                            |

全8コースの初回となる「原価管理とコストダウン講座」を6月14日、15日に開催いたしました。本講座では、会社の利益を創出するために必要な現場の原価管理の進め方について、座学と演習を交えて学びました。



- 詳しい内容はホームページをご覧ください。申込書をダウンロードできます。

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

- お問い合わせ 産業支援部  
総合支援チーム

TEL : 019-631-3823

E-MAIL : mono-aca @ joho-iwate.or.jp