

SICかわらばん

SIC、入居企業、地域企業を結ぶ情報紙 ― 地域版 ―

発行
No.

77

発行日：令和4年3月15日(火)
(2022年)

地域企業紹介 77

マイクロテック・ラボラトリー株式会社

「モーションコントロール技術を通じ、
世の中にないモノづくりで社会に
貢献！」

ロータリーエンコーダ及びダイレクトドライブモータなどの設計・製造・販売を行うマイクロテック・ラボラトリー株式会社の二関智司社長を相模原市南区上鶴間本町の本社工場に訪ねました。

マイクロテック・ラボラトリー株式会社は、昭和56年にフォトエッチング製品の販売会社として小山保夫氏によって設立された。昭和58年にマイクロエンコーダの販売を開始して以来、マイクロエンコーダ並びにμDDモータを主力製品として40年余りにわたる業歴をもつ老舗企業だ。独自の開発製品に加え、大手中堅各社のOEM生産も行っており、優れた技術力に裏付けされた信頼性の高さが窺われる。

エンコーダは、精密位置決めを必要とする半導体製造や工作機械、ロボットなどの分野で最も多く使われている位置計測センサー。特にロータリーエンコーダは回転・水平移動システムで、その移動方向や移動量、角度を検出するための重要な部品。同社の主力製品である小型・高分解能ロータリーエンコーダ「マイクロエンコーダ」は、世界最小エンコーダから超高分解能まで多品種約3000種類のラインナップがあり、そのすべてが省スペース設計となっている。ロータリーエンコーダの検出原理は光学式・磁気式・静電容量式などがあるが、同社は光学式を採用している。光学式エンコーダは発光素子、スリット、受光素子などの構造を最適化し、疑似正弦波のひずみを小さくすることで高分解能・高精度を実現できる。これまでエレベータの移動速度・停止位置制御、望遠防災カメラの雲台角度制御、配管内探傷ロボットの移動距離計測用のほか、半導体製造装置、医療機器（MRI等）、自動車関連、健康器具など多岐にわたる。特に高い精度が求められる医療分野では、手術用アシストロボットのリーダーの各指関節角計測とフォロワーの制御に採用されている。また、ヒューマロイドロボットの指関節の角度検出用にも使われており、超小型のエンコーダを用いることによって人間の手の大きさと同等のロボットハンドの製作が可能となっている。このように、同社では機械系と電気系を結ぶ担い手として幅広いニーズに対応した製品づくりをモットーに、エンコーダの心臓部であるスリットからエンコーダ本体まで一貫した設計思想のもと「設計・開発・製造・販売・サポート」を行うことで、他社に負けない品質とスピード感を実現している。

代表取締役社長：二関 智司（にのせき さとし）

所在地：神奈川県相模原市南区上鶴間本町8-1-46

従業員数：70名

資本金：4,550万円

事業内容：ロータリーエンコーダ「マイクロエンコーダ」並びに
ダイレクトドライブモータ「μDDモータ」の設計・製造・販売

URL：https://www.mtl.co.jp/

もう一つの主力製品であるダイレクトドライブモータ「μDDモータ」はACサーボモータの一種。減速機構を使用せず駆動させることを前提としているため、一般的なACサーボモータと比較して「低速・高トルク・中空軸」を特徴としている。また、搭載しているエンコーダは「高精度位置決め」に特化し、高負荷軸受けを標準採用することで、「軸負荷」をダイレクトに受けることを可能にしている。同時にギアレス構造にすることで、静音化・高精度化・省スペース化・加速度・バックドライバビリティ効果が得られ、半導体製造装置のマウンターやロボットハンドの指先などに採用実績がある。こうした高い技術力とスピード、そして、時代に合わせた柔軟性がマイクロテック・ラボラトリーの大きな強みだろう。

そんな同社を率いる二関社長は愛知県の出身。父親の仕事の関係で生まれた直後から各地を転々としてきた。小学生の頃は自然に恵まれた宇都宮で育ち、通学途中にある田んぼや池が主な遊び場。好奇心旺盛で何事にもチャレンジする子供だったそうだ。その後、大宮、横浜、町田と渡り歩き、小学校から高校までに6回の転校経験をもつ。十代の時からバイクと車が好きで、進学した関東学院大学理工学部（土木）では自動車部に入部。国際ライセンスを取得し、今までに全日本ダートトライアル選手権や関東ラリー選手権に出場、アジアパシフィックラリー選手権には招待選手として出場

した経験もある。現在は栃木や長野のサーキットで月に1回程度走っているそうだ。今でもWRC（ワールド・ラリー・チャンピオンシップ）に出場する夢を抱いているのだとか。

そんな二関社長のモットーは「仕事も遊びも楽しく真剣に」だ。入社以来、製造から営業、技術、品質保証、発注・サプライヤー・原価管理など社内すべての部門を経験し、取締役を経て平成28年に代表取締役社長に就任した生え抜きの社長。「現在70名ほどいる社員がモチベーションをアップし、自ら考え行動できる働き甲斐ある職場を作っていきたい。同時に社員には果敢にチャレンジし成功する人になってほしい」と熱く語る。今後の目標は、2030年（令和12年）までに社員全員と同じ屋根の下で働けるような理想的な本社屋をつくることだそうだ。

昨今、オンライン化の進展により世界が身近になってきた。今後、アメリカやカナダへの事業展開を模索する二関社長は、「困りごとがあれば何でも気軽に相談してほしい。そして様々な企業の皆さんと一緒に世界に羽ばたいていきたい」と話す。新たな企業理念に“モーションコントロール技術を通じ、世の中になかったモノづくりで社会に貢献する”を掲げ、常にポジティブ思考で挑戦し続ける二関社長と社員の皆さんの次なるチャレンジに期待は膨らむばかりです。

三次元写真計測技術による 施工管理システムとBCP調査・診断サービス

入居企業紹介

78

ティスコ株式会社

三次元写真計測技術による建築現場向け施工管理システムやBCP（事業継続計画）調査・診断サービスなどを展開するティスコ株式会社の鈴木隆之社長にお話を伺いました。「Technical Information Service Co.」を社名の由来とするティスコ社は、長年にわたり非破壊検査・写真計測技術などの開発に取り組んできた鈴木社長が令和2年5月に設立した会社です。SICには、同年8月より、SIC-1 Startup Lab.に入居しています。

多くの建築現場では、慢性的な人手不足により、施工管理者の業務負担が増加しています。また、納期短縮や予算削減が求められる中で品質を確保するため、施工管理業務の効率化が重要な課題となっています。そこで、同社では、“写真から測る”技術を応用し、施工図面と撮影した画像を重ね合わせることで、誤りを視て判る/感覚的に判るという実務手法の開発を行っています。現在は大手建築企業との共同開発により、タブレットPCやiPad上で利用できるCAD施工図面と現場写真の重ね合わせ施工管理アプリの開発に取り組んでいます。本アプリは、モバイルソー

ルレベルでも高精度な計測ができる技術として期待されています。

また、画像解析をキーワードに自社製品の開発も進めており、特に地震リスク対策として『BCPエンジニアリングサービス』の技術開発を進めていく計画です。工場を持つ大手企業をはじめ、公共施設・病院・文教施設など不特定多数の人が往来する施設を対象に、今春から株式会社染野製作所による『ES天井診断システム/SOCCS EYE』との連携調査を開始します。本調査では、大型施設における天井内部の高解像鮮明360度パノラマ写真撮影による構造把握、ドローンを用いた画像評価、体育館床下の計測点検用クローラー装置などを用いて、人が立ち入れない環境の情報収集を行います。

その他、スマートフォンに搭載されている計測機能やVRなどに代表されるウェアラブルカメラ、スマートグラスなどを利用したリモート技術で、設備機器のスクリーニング調査を通して、地震リスクの洗い出し（AIによる危険度抽出ロジック開発）を行います。建物内を歩き回るだけの簡単な記録で、360度パノ

ラマ撮影された動画の三次元活用が行える時代となり、あらゆる場所を撮影することで、工場内部をGoogleのストリートビューのようにVRで視認できるようになりました。撮影した画像情報をもとに、建物内に潜む危険箇所を洗い出すこと（見える化）で、企業の安全維持管理に役立つことを目標としています。工場設備は業種によって千差万別です。同社では、大手保険リスクコンサルタントやBCP専門家と連携し、数多くの調査から得たノウハウを同社の解析ロジックに反映・数値化し、具体的な地震対策を提案しています。

ティスコ社では、写真計測・画像解析技術を通して、施工管理や設備維持管理の負担軽減を図るとともに、自然災害時に最悪の事態を防ぐことにもつながる技術で社会に貢献していきます。

ティスコ株式会社
SIC-1 Startup Lab. 1212号室
<https://www.tis-co.jp/>



昨年の秋口に『10月1日から変わります!』の見出しで、マーガリンや小麦の値上げ、最低賃金やたばこ税の引き上げなどとともに「インボイスの登録スタート(?)」が話題にあがりました。その時にはなんとなく気にはなったものの、心のどこかでスルーしていっちゃう方や、日ごろ経理に携わっておられない方のために、消費税の簡単なしくみとインボイス制度について、2回にわたっておさらいしてみようと思います。

まずは、消費税のしくみをわかりやすくご案内するために単純な例をあげてみましょう。

仲買人は、(卸売)市場から魚を本体40(消費税4)で仕入れ、すし店に60(6)で売り渡します(軽減税率は考えません)。また、すし店は常連客に90(9)で寿司をにぎって売り上げます。そして、市場が仲買人に発行する40(4)の請求書を(a)、仲買人がすし店に発行する60(6)の請求書を(b)とします。

この場合、仲買人は市場に(4)の消費税を支払って、すし店から(6)の消費税を預かるため、仲買人が消費税の申告をする場合は、差額の(2)を納税します(原則課税)。この時の『(6)-(4)=(2)』の計算式のうちの『(4)』の処理ことを『仕入税額控除』といいます。現在の法律では、この仲買人が仕入税額控除の計算をするためには、市場が発行した請求書(a)を保存することが要件になっているため、仮に(4)を支払ったとしても、請

求書(a)の保存がなければ、この控除が認められずに(6)-(0)=(6)となります(6の納税)。(ちなみに簡易課税を選択している場合は、仕入税額控除に相当する金額を売上高から概算で計算するため、実額での控除計算は行いません(請求書(a)の保存も不要))

それでは、仲買人が免税事業者だった場合はどうでしょう。現行法では、免税事業者であっても請求書(b)に消費税(6)を上乗せして請求することができます。そして差額である(2)は、そもそも申告義務がありませんので、そのまま仲買人の利益とされます。この利益のことを『益税』といい、今後税率が上昇していくにつれてその金額は大きくなる関係にあります。インボイスが導入される最大の目的は、この益税を排除することにあります。

具体的にはどうするのか。改正法では、「免税事業者が売上にかかる請求書に

消費税を上乗せしにくくする方法」が採用されます。つまり、免税事業者である仲買人が請求書(b)にかかる消費税(6)を上乗せしてすし店に請求することができなくなれば、益税の問題は解消されることになります。

しかし、そもそも消費税の申告義務のない事業者に対して、国が直接「消費税を請求しないでください!」というルールを徹底させていくことは容易ではありません。

そこで国は、消費税を預かる側の事業者ではなく、消費税を支払う側の事業者(の仕入税額控除)に新たな規制を課すことによって、この益税の問題の解決を図ろうと考えています。(つづく)



すし店			仲買人			(卸売)市場		
	本体	消費税		本体	消費税		本体	消費税
売上	90	(9)	(b)	60	(6)	(a)	40	(4)
仕入	60	(6)		40	(4)		30	(3)
差額	-	(3)		-	(2)		-	(1)



天野俊裕税理士事務所
代表 天野 俊裕

市内の中小企業を中心に、帳簿や決算申告書の作成にとどまらず、それぞれの会社の事業の将来を見据えた関与をモットーとしている。昭和49年相模原市生まれ、平成16年税理士登録。

中国料理 御食事処 道

桜の名所「市役所さくら通り」側、相模原中央病院向かいに移転オープンしました。創業43年親子二代で続く店は、多くの人に愛されてきました。磯ヶ谷オーナーシェフは、初代横浜マイスターメルパルク横浜総料理長 薛栄興師(故人)、中華の鉄人 陳建一師のもとで学び、父の守ってきたとんかつ料理と融合させ新メニューを生み出しました。

本日は、人気メニューを三品。とんかつと白湯スープの調べに心奪われるとんかつラーメン、山椒の辛さとうま味が嬉しい麻婆豆腐、チリソースのチキンカツが食欲をそそるかめセット、どれも秀逸の美味しさです。

菜心は愛(料理は愛情)和氣致祥(和氣あいはいは幸せを呼ぶ)、師の言葉を胸に親子二代で紡いできたお客様を喜ばせたいとの思いあふれる料理に幸せをいただきました。(稲垣)



かめセット(チキンササミカツとチリソース)



とんかつラーメン



磯ヶ谷オーナーシェフ

【所在地】 相模原市中央区千代田1-6-1
【営業時間】 11:00 ~ 15:00/17:00 ~ 21:00
【定休日】 水曜日。8日・18日・28日の場合は、ランチタイムのみ営業。
【TEL】 042-851-3125 (3125)
【URL】 <https://michi-sagamihara.com/>



「ニュービジネスリーダー」育成セミナー

21年目のSIC経営塾 3月募集開始!



時代に打ち勝つ『経営力』の育成を目的として、平成14年(2002年)に開講したSIC経営塾は、これまでに200名以上の方が受講し、経営塾で学んだことを経営の場で実践しながら第一線で活躍しています。

本年も、7月からの全10回の講義で、先端的な企業のケーススタディーを通じ、経営の理論と実践を学ぶとともに、塾生自らが事業構想を再構築することにより、「真の経営力」を育成することを最終目的としています。

【開催期間】	令和4年7月～令和5年2月
【会 場】	(株)さがみはら産業創造センター、 サン・エールさがみはら 他
【対 象】	中小企業経営者または 経営者に準ずる経営幹部
【受講料】	220,000円(税込)
【問い合わせ先】	(株)さがみはら産業創造センター 事業創造部 中村・片山



令和4年3～7月 SIC EVENT CALENDAR イベントカレンダー

令和4年5月	SIC職場リーダー養成塾 開講 (～令和4年12月)
令和4年7月	SIC経営塾 開講 (～令和5年2月)

knock! knock! 入居企業を募集しています。

SIC空室情報 (令和4年3月15日 現在) ※お気軽にお問い合わせください。

部 屋	空 室 数	賃料/月額 (共益費込・消費税込)
SIC-1 Startup Lab.	○セミラボA (47.3㎡)	1※1 154,660円
	○スモールオフィスA (23.6㎡)	1 86,570円

※1 令和4年6月より入居可能



SIC職場リーダー養成塾

令和4年度塾生募集!!

第16期を迎えるSIC職場リーダー養成塾は、業種の異なるリーダーと他流試合やコミュニケーション研修、社内実践による職場の課題解決への取り組みを通して、職場リーダーとして周囲を巻き込み『組織で成果を出す』力を養成することを目的に開催しています。これまでに、97社・235名が修了してきました。職場リーダーとしてスキルアップを目指す皆様の受講をお待ちしています。



【開催期間】	令和4年5月～令和4年12月
【会 場】	(株)さがみはら産業創造センター、 サン・エールさがみはら 他
【対 象】	中小・中堅企業の職場リーダー及び リーダー候補
【受講料】	129,800円(税込)
【問い合わせ先】	(株)さがみはら産業創造センター 事業創造部 五島・樽川



詳しくは、SICホームページをご覧ください。

<https://www.sic-sagamihara.jp>

編集後記

今回紹介したマイクロテック・ラボラトリーは、相模原市「仕事と家庭両立支援推進企業」表彰(令和2年度)や経済産業省「健康経営優良法人」認定(令和2～3年度の2年連続)を受けるなど、『働きやすい職場』をテーマとした働き方改革にも積極的に取り組んでいます。ワーク・ライフ・バランスなどが叫ばれる中、皆様はどのような職場づくりを目指していますか?



(株)さがみはら産業創造センター(SIC)
〒252-0131 相模原市緑区西橋本5-4-21
電話:042-770-9119 FAX:042-770-9077
E-mail: koho@sic-sagamihara.jp

ご意見・ご感想を
お待ちしております。

ウェブサイト <https://www.sic-sagamihara.jp/>