

JFC 中小企業だより

2024.9 Vol.34

飛躍的成長企業特集

フジデノロ 株式会社

人の可能性を信じ、道を拓く
成長経営



令和6年能登半島地震特集

株式会社 エムアンドケイ

能登の人々を笑顔にし、
活気を取り戻す復興支援

表彰制度受賞企業特集

神威産業 株式会社

従業員と共に真の顧客貢献を追求
目的や意義の共有に重点を置く





【表紙写真】

受注製造から自社製品の開発や新分野への進出を遂げたフジデノロ㈱
（「飛躍的成長企業特集」P2-6）

飛躍的成長企業特集

2

フジデノロ 株式会社

人の可能性を信じ、道を拓く
成長経営

令和6年能登半島地震特集

7

株式会社 エムアンドケイ

能登の人々を笑顔にし、
活気を取り戻す復興支援

経営羅針盤

11

省力化投資で人手不足を乗り越える中小製造業 田中 哲矢

表彰制度受賞企業特集

13

神威産業 株式会社

従業員と共に真の顧客貢献を追求
目的や意義の共有に重点を置く

information

18

飛躍的
成長企業
特集

人の可能性を信じ、道を拓く 成長経営

フジデノロ株式会社（愛知県小牧市）

中小企業庁の中小企業の成長経営の実現に向けた研究会では、日本経済・社会情勢の変化に伴い、中小企業の飛躍的成長が重要だと考えられている。フジデノロ株式会社は、時代の変化をいち早く捉え、成長を続け、新分野への進出、さらには自社製品の開発を意欲的に展開している。飛躍的な成長を遂げる道のりについて、渡邊 樹志・代表取締役社長にお話を伺った。

感動を与える 製品開発を目指して

——貴社の事業概要についてお聞かせください。

渡邊社長 当社の事業は大きく分けて三つあります。一つは半導体の製造装置のプラスチック部品製造で、これがメイン事業です。二つ目は健康・医療の分野で、放射線治療分野と画像診断領域に強みを持ち、医療機器やヘルスケア製品の開発をしています。そして三本目の柱がエンターテインメントの分野で、キャラクターの

アクリルスタンドやアクリルキーホルダーなどを製造しています。

——創業当時はどのような事業をされていたのでしょうか。

渡邊 1970年に私の父が設立しました。父は航空機の部品メーカーで働いていましたが、自身の体調を崩したこともあり独立し、富士プラスチック株式会社を設立しました。

もともと愛知県は軍需産業を担った地域であり、現在も航空宇宙産業の大きな拠点です。当社も創業当時は第二次世界大戦後に初めて日本のメーカーが製造した旅客機「Y

「新しい価値の創造」を経営理念に掲げる渡邊樹志
代表取締役社長

S-11」の亚克力製の窓を製造していました。

——現在の主力事業である半導体製造装置部品に携わるきっかけについてお聞かせください。

渡邊 当初は、商社を経由して受注していたため受け身となることが多く、売上の見通しが不安定という課題がありました。そこでお客さまと直接取引する形態に変えていく、また今後成長が見込める新しい産業に進出しようと考え、当社のプラスチック加工の技術を活用して半導体の領域に進出しました。私は営業担当の一員としてこの半導体分野の販路を開拓しました。

——社長就任時についてお聞かせください。

渡邊 父からは「長男だからといって無理に継いでもらう必要はない」と言われていましたが、私としては父が創業した会社を次世代にながし、また自分のビジョンを発信して挑戦したいという思いがあり、1995年に入社し2002年に社長に就任しました。

就任時に経営ビジョンと理念を発表し、「自社製品の開発」、「売上を10年で10倍、売上100億を目指す」と掲

げました。自社製品の開発は、以前知人の経営者が街で自社製品を利用していらっしゃる方を見かけ話している場面に会ったことが印象的でした。その経営者が「当社の製品をお使いいただきありがとうございます」と声をかけたところ、利用者が使いやすいことや気に入っているポイントを嬉しそうに話していて、傍で聞いていてメーカー冥利にできると思いました。私も心血注いで作った製品を人に使ってほしい、人に喜んでもらえるものを作りたいと考えるようになりました。

「人」に働きかけるものづくり

——製品を開発するうえでの軸になるものがありますか。

渡邊 自社で製品を開発するにあたり、人に喜んでもらえるもの、人に働きかける商品を作りたいと思っていました。また主力の半導体事業が不況などの影響を受けやすく波があるため、安定性がある分野を考え、ヘルスケア・医療の分野へ進出しました。

また製品開発では、機能性とともにデザイン性や意匠性を重視している

ます。どのような機能が必要かをロジカルに考えたものづくりは重要ですが、デザイン性・意匠性にこだわる企業でありたいと思っています。また、そこが差別化の要因になるのではないかと考えたからです。

社名「フジデノロ」は、デザイン性と機能性の両面を成立させた製品を提供する企業という思いを込め私が決めました。父が創業した社名「富士」を継承し、「デザイン」と「テクノロジ」を融合させた「デノロ」という造語を加え、ロゴには富士山と人の形を取り入れました。

——受託製造を手掛けると同時に自社製品の開発をされたんですね。

渡邊 医療・ヘルスケアの分野では、自社製品の開発・製造をしています。メイン事業の半導体分野は一定周期で好不況の波があるため、異なる業界の事業として健康・医療の分野に進出することにしました。何より人に関わり、人の健康を支える製品を開発したいと考えたからです。最初

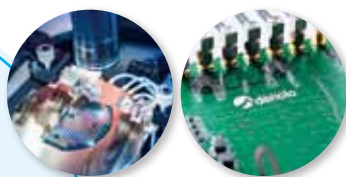


「限界をつくらない挑戦が成長へと導く」と語る渡邊社長

インダストリー

プラスチック部品で、
驚きと感動を…

- 半導体製造装置
- 航空機
- 電子機器



医療・健康

安心できる
明日の健康の為に…

- 医療機器部品
- ヘルスケア
- 電磁計測装置
- ファントム



エンターテインメント

プラスチック加工の
技術を活かす…

- キャラクターグッズ
- 次世代ファングッズ
- 商業施設の什器

Fujidenolo is ...

は部品製造の受託から始めて実績を積み、自社製品の開発にシフトしました。

医療業界に進出したため、薬事法の勉強から始まりました。お客さまとの関係構築も既存の工業系のお客さまとは全く異なります。大変でしたが、私は新しいことに挑戦したいと常に考えているので、楽しさが勝りました。

この領域では自社にない技術を取り入れ、さまざまな製品を開発しています。MRI用磁性体検知器「MAGGUAARD」、設置工事が不要で「炭酸泉入浴」を家庭で楽しめる人工炭酸泉生成装置「Bida」など評価を受け、賞をいただいた商品もあります。新型コロナウイルス感染症が拡大した時期には、強力な殺菌効果を安全に提供するUV-C空気

除菌装置を開発しました。

近年では、キャラクタービジネスにも進出しています。従来から商業施設のディスプレイや什器を手掛けていましたが、店舗の店にも限りがありませんので、新たなビジネスを模索していました。さまざまな展示会で情報収集をしたところ、キャラクタービジネスの需要が増えていることがわかりました。幸運にも世間でアニメブームが到来した時期で、キャラクターグッズも盛り上がりを見せていたこともあり、アクリルスタンドやアクリルキーホルダーに挑戦しました。

当社のプラスチック加工の技術を活かすことができ、これはいけるといふ手応えがあったため、公庫の支援を受け新たに工場を開設しました。キャラクターグッズは外国から安価な値段で大量に供給されるイメージがあるかもしれませんが、実際にはアートの実現性が重要視されるため、非常に繊細な仕上がりが求められます。日本国内で製造しているため柔軟な対応ができますし、キャラクターの再現性などクオリティの高さで製品が評価され今では当社の一つの事業となりました。

限界をつくらない挑戦が
成長へ導く

——飛躍的な成長のためのポイントとは何でしょうか。

渡邊 振り返ると、社長に就任した時「10年後に100億円の売上高」と数字を示したことです。そこで経営ビジョンとして掲げたことにより将来の目指すべき姿から現状とのギャップを考えることができました。例えば「現状を上回る」と表現すると、昨年比という視点で近視眼的になる傾向があります。100億という数字は、当時の規模からすると背伸びした目標ではありませんでした。しか



多数の実績を持つ高いプラスチック加工技術



高い精度と迅速な納期に対応したポーラス・コリメータ



業界トップクラスのアクリルグッズ生産能力

し、経営者としては決して不可能ではなく、当社ならできると判断した数字でした。

この時の目標設定があつたからこそ、成長の原動力となりました。売上100億円と目標設定しておけば、仮に達成できなくても70〜80億円は達成できる可能性があります。しかし目標を30億円に抑えてしまったら、絶対に達成できません。30億円を達成するための施策と100億円を達成するための施策は全く異なるからです。つまり背伸びしない目標は、限界を自ら狭めてしまうことに他なりません。

実際には10年では達成できず19

年かかりましたが、以前読んだ本で「崖っぷちでも最後まで諦めなければ、成功する」という言葉が印象的で、翌年もその翌年も、私は諦めず、ずっと言い続けやつと達成できました。

最も成長が加速しているのは直近5年です。成長が加速した要因として考えられることは二つあります。一つは波のあつた半導体分野の市場が、A-活用の広がりにより、右肩上がりの成長曲線を描くようになったこと、もう一つは健康・医療分野やキャラクタービジネスなど、新たな産業に積極的に進出し、付加価値の高い製品開発に取り組んだこと

です。目標を掲げた2002年の売上から倍になるまでのスピードは遅かったのですが、持てる資源が増え、変化の波に乗れたことで、成長が加速していると感じます。

——経営において、最も重視することを教えてください。

渡邊 私は人の成長や変化、可能性を追求することを企業活動の中心に置こうと決めています。自分も含めてですが、人が成長するには居心地のいい現状に留まるべきではありません。常に新しいことに挑戦して、自分のできることが増えていると実感することが大切だと思います。

人の顕在化能力は、自分の隠れた未知の能力を含めて全体の約1割にすぎないと私は考えています。私は社員にもよく言うのですが、自分自身がまだ1割の能力しか発揮できていないと考えれば、「自分はまだまだできることがある」という意識が高まります。こう言われても、自分はさらに10倍のことができると思う人は少数派かもしれませんが、自分の潜在能力を信じ、少しずつ潜在能力を開花させていけば、想像するよりもはるかに成長できます。限界を定めずに挑戦を続け人の可能性を広げ

ていけば、会社も成長できるというのが私の考えです。機械による自動化が進み、今後もA-の活用で人の仕事の置き換えが始まるでしょう。しかし、最終的に機械の操作や重要な選択をするのは人ですし、現状を打破するのは常にあると思います。

——今は変化の激しい時代です。どのように向き合えばよいでしょうか。

渡邊 これからは貪欲に変化に対応する企業が生き残っていくのだと考えています。価値は時間が経過すると変化していくため、今求められている価値でなければ、過去にどれだけ価値があつたとしてもお客さまのニーズに対応できません。このよう



愛知本社・R&Dセンター・第一工場



人々の暮らしを支えるというコンセプトで作られたモニュメント

な変化に対応するには、可能性を信じて、躊躇せず（ちうちよ）に実行するというのが何より大切なのだと思います。もちろん失敗もあります。失敗したら退き、諦めずに続けて挑戦することが重要だと考えています。

当社では挑戦する領域を限定することはありません。例えばヒスタミンという中毒成分の濃度を電気化学バイオセンサーで測定する装置「Comi-u」を開発しました。ヒスタミンはもともと魚に含まれる中毒成分であることから、Comi-uは主に食品の検査に利用されており、HACCPに対応した食品衛生管理に適しています。このような製

品を紹介すると、当社をよく知るお客さまにも驚かれます。開発する製品の領域が広がりすぎて、お客さまが持つ当社のイメージと結びつかないと言われますが、このように限界をつくらない挑戦が、変化に対応する一つの方法だと考えています。

無形有形のもつぐんへの挑戦

——今後の展望についてお聞かせください。

渡邊 ここ10年で取り組んでいるのは、ソフトウェアやAIといった無形のサービス・ソリューションへの挑戦です。

これまで製品開発に挑戦してわかったのは、「強いニーズに適合しなければ商品やサービスは浸透しない」ということです。当社でも市場調査の結果をもとにお客さまの課題や社会が求めていることを見つけ、その解決に貢献できるよう製品開発を進めています。しかし「ニーズがある」と確信していたけれども、利用者の反応を見ると実は少しずれていた」というケースは往々にしてあります。潜在的な課題に私たちの想像が行き着いていないのだと思います。

製造業は大きな設備投資が必要のため、リスクが大きく回収も時間がかかります。また市場ニーズとのがかかります。それがあつた時に軌道修正に時間がかかります。その点サービスやソリューションは、比較的設備投資のリスクが少なく、市場に投入した後でも利用者の反響を見ながらブラッシュアップできます。今後も新たな領域に貪欲に挑戦し、ニーズに適合する製品を作り続けていきたいと思っています。

——公庫に期待することはどのようなことでしょうか。

渡邊 公庫とは20年来の付き合いです。この10年間、熊本地震で被災した工場をはじめ、福島、東京などで工場を開設しましたが、成長途上の当社に長期で支援していただきまして。今後は、さらなる挑戦を支援してほしいと考えています。融資の際はどうしても数値化されているもの

が判断材料になってしまっていますが、今後は成長性や可能性といった数値にできないものも併せて評価されることを期待しています。

——最後に企業の発展に取り組む全国の中小企業経営者に向けてのメッセージをお願いします。

渡邊 私が目指すのは「限界突破」、この一言に尽きると思います。可能性を信じ、限界をつくらない挑戦を続けていきたいと思っています。

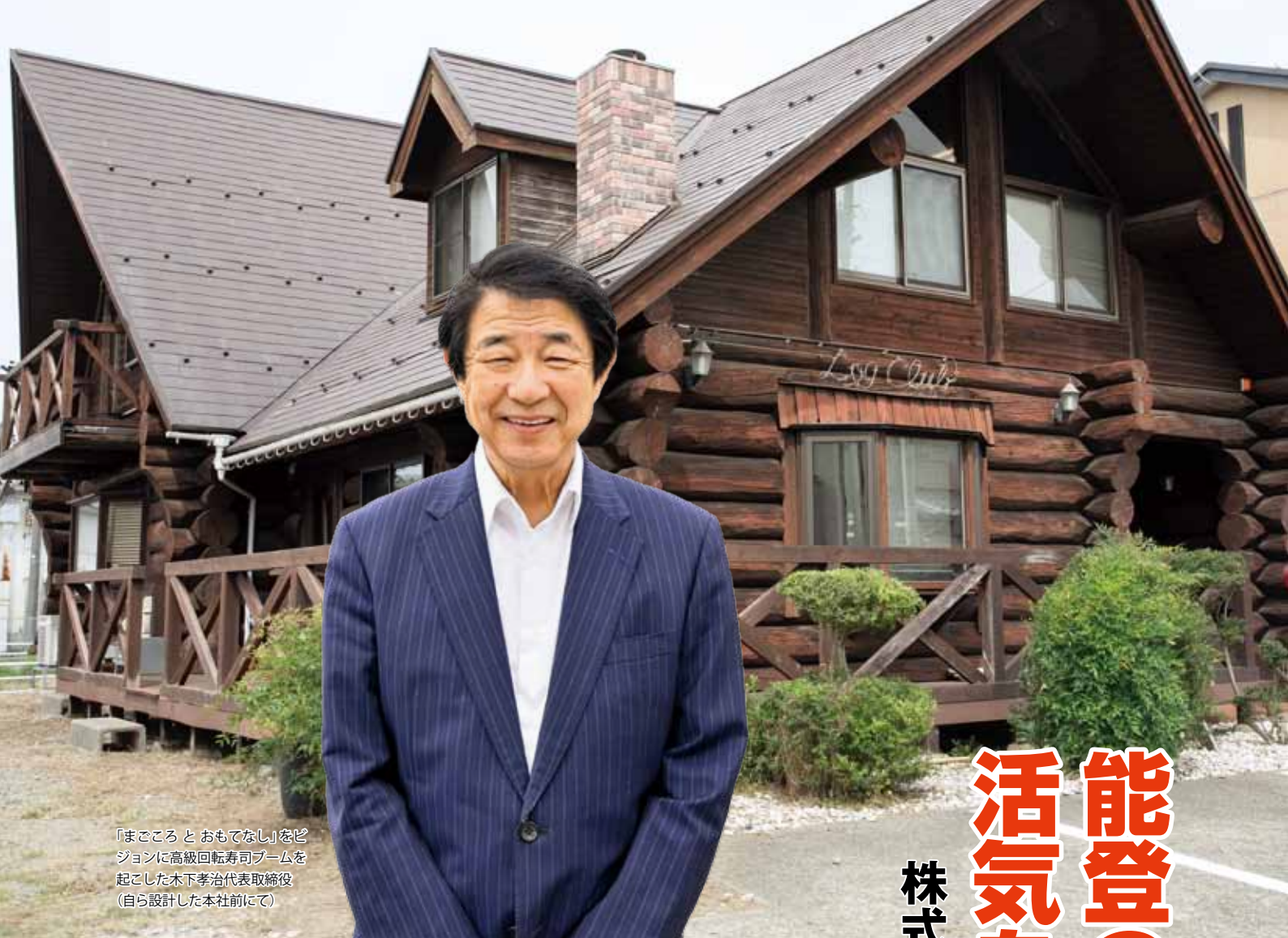
（聞き手 ライター 山際貴子）

フジデノロに学ぶ3つのポイント

Point 3	Point 2	Point 1
社員の可能性を信じ、潜在的な能力を開花させることが、会社の成長にもつながる	高い目標を掲げ、その目標と現状のギャップを把握し、成長の原動力にする	自ら限界を定めず常に新しい事業に積極的に挑戦し続け、成長を加速させる

denolo
フジデノロ 株式会社

本社：愛知県小牧市多気南町361番地1
代表者名：代表取締役社長 渡邊 樹志
資本金：9,800万円
従業員：654名（2024年4月現在）
事業内容：受託型部品製造、エンターテインメント関連商品、医療機器の製造販売およびヘルスケア製品の製造販売
会社設立：1970年
ホームページ：https://www.fujidenolo.co.jp



「まごころとおもてなし」をビジョンに高級回転寿司ブームを起した木下孝治代表取締役（自ら設計した本社前にて）

能登の人々を笑顔にし、 活気を取り戻す復興支援

株式会社エムアンドケイ（石川県金沢市）

株式会社エムアンドケイは、「金沢まいもん寿司」をはじめとして、とんかつ、イタリア料理など、多様なジャンルの飲食店を全国に展開している。また、令和6年能登半島地震で被災された方々に対する支援活動も、積極的に実施している。能登地域の復興・発展へ向けた取組みについて木下孝治・代表取締役に話を伺った。

異業種から高級回転寿司の 先駆的存在に

—— 貴社を設立された背景について
お聞かせください。

木下社長 私は一級建築士の資格を持っており、建築設計事務所を経営していました。異業種交流会に参加した折に、回転寿司のベルトコンベアーを手掛ける経営者から「異業種から参入するなら、回転寿司が面白い」という話を聞いたのが飲食店を手掛けるきっかけです。寿司職人ではない建築家ならではの視点で店舗

デザインやプロデュースをすることで独自性を発揮できるのではないかと考え、挑戦しました。

まずは、海のない県である岐阜県羽島市に魚市場を開きました。田園風景が広がる地域で、決して条件の良い立地ではありません。中央市場の仲買人に手伝ってもらいながら朝に仕入れたあらゆる種類の魚を10トントラックで運び、その日のうちに販売していました。すると魚の質の良さが評判になりました。

半年ほど魚市場を続けてから「魚屋さんがやっているお寿司屋さん」

と言う位置付けで回転寿司の店舗を
始めました。これが「金沢まいもん寿
司」の原点です。魚市場のピークを
外した時間に回転寿司を営業し、市
場の来場者を取り込んだことで、魚
市場と回転寿司の両方を成功させる
ことができたのです。

その後1999年に当社を設立し
「金沢まいもん寿司」として出発しま
した。

——「金沢まいもん寿司」という名
前の由来をお聞かせください。

木下 これは、戯遊詩画人の泉椿魚
さんが名付け親です。泉さんが福
岡・博多から北海道まで旅をする
なかで、数年ほど石川県に滞在して
いた際に知人から紹介してもらい
ました。

「まいもん」というのは、能登弁で
「うまい」という意味です。「能登はや
さしさや土までも」と表現されるよ
うに素朴で人情味豊かな風土です。
雅な文化の「金沢」とつなげ一つの言
葉にする発想は、私を含めて地元の
人間にはありませんでした。しかし
名付けられたことで、県外の人に石
川県の魅力を届けるという点では、
素朴な能登も、雅な金沢も石川県の
文化なのだと気付かされました。そ

こで日本海に面する石川県ならではの
海の幸と、土地に根付くさまざまな
な文化を融合し県内外に届けるブラ
ンドにしようと考えました。

——他社の回転寿司店とはどのよう
な差別化を図ったのでしょうか。

木下 大手企業とは似て非なる業態
であり、競合しないと考えています。

当社では、大切な人に食べさせたい
ものしか出さないということを徹底
しているため、日本海の豊富な種類
の魚を社員が市場へ赴き用意し、各
店舗へ直送し、職人自らが店舗で魚
を捌くこと^{さば}でおいしさを引き出して
います。多くの回転寿司店では、工
場で下処理をしたものを店舗で扱う
ため、当社とは形態が異なります。

また、金沢まいもん寿司では、大
手の回転寿司の店舗と比較して、倍
以上の席数があります。そのため豊
富な種類の魚を用意し、マグロやブ
リの解体ショーをした場合でも、売
り切ることが出来ます。一皿千円以
上の高付加価値商品も特徴ですが、
原価率は非常に高いので、利益構造
を考へても大手企業が行うのは難し
いと思われれます。

加えて店舗設計にもこだわって
います。金沢の雅な文化を具現化し

ていると言われることが多いのです
が、実は石川県を探してもこのよう
な建造物はありません。私が建築士
ということもあり、金箔や漆の文化
を凝縮したイメージを表現し、全国
どこかの店に行っても金沢まいもん寿
司だとすぐにわかってもらえるよう
な個性を演出しました。

最も力を入れているのは人材育
成です。当社では各店舗に技術のあ
る職人を配置しておりますが、年に
2回、全店を休業して研修会を実施
しています。技術研修はもちろんで
すが、歴史や文化を学び、日本の伝
統を継承するということの心意気で仕事
に向き合ってほしいと考えていま
す。こうした教育をしっかりとやるよ

うになってから、職人が辞めなくな
りました。モチベーションを向上す
るうえでも教育は非常に重要だと
思います。

——2011年には日本回転寿司協
会を設立しました。

木下 回転寿司を営む企業の悩みは
共通であることが多いです。互いに
悩みを打ち明けて皆で解決していく
ことも、業界の活性化に向けて必要
なことではないかと考えました。

協会を設立したことで、ライバル
ではなく仲間として信頼関係を構築
することができましたし、優秀な回
転寿司職人を育成するために「全日
本回転寿司MVP選手権」を開催し
ているのも、皆で一体となり本物の



金沢まいもん寿司たまプラザ店(横浜市青葉区)の外観と店内

技術・サービスの提供を目指しているからです。こうした活動も、私が業界を知らないからこそできたことかもしれません。

能登半島復興支援プロジェクトを発足

—— 令和6年能登半島地震による被害はいかがでしたか。

木下 当社は一部店舗で営業時間の短縮や休業をした程度ですが、能登出身の社員は14名おり、それぞれのご家族の無事は確認がとれたものの、実家が全壊または半壊といった被害を受けています。そこで能登半島復興支援プロジェクトを発足し、直ちに支援活動を始めました。地震発生直後は情報が入り乱れていた

ため、被害を受けたご両親の元に入タッフが行って状況を確認し、生の声の収集に努めました。

—— 能登半島復興支援プロジェクトではどのような活動を行っていますか。

木下 珠洲市、輪島市、柳田を中心に炊き出しを行いました。1月22日から始めた炊き出しは現在も継続して行っています。被災地では「温かいものが食べたい」という要望が多かったのですが、インフラの復旧が遅れていたため、ガスボンベをかき集めて現地に向かいました。現在は「お寿司が食べたい」という要望も増えています。生ものを提供するには、保健所の許可が中々おりなかったのですが、最近では簡単な海鮮丼を出すことができるようになりました。

また、各店舗での募金活動や義援金のほか、七尾市の高校に寄付を行いました。この高校は県内で唯一調理課がある学校で、卒業生が当社に入社しています。校庭が液状化してサッカー部の練習ができないと聞き、合宿の支援を行っています。

さらに、新潟の「ことぶき寿司」とのコラボレーションにより、各地の特産品を使った商品の共同開発や、

北陸地方・新潟の特産品を使用した限定商品を販売し、売上の一部を復興支援に充て、新潟や北陸地域の活性化に取り組んでいます。

地域再生へのアプローチは一つではない

—— 今後の支援では何が大切でしょうか。

木下 能登の活気を取り戻したいと考えています。今後は中期・長期の支援になりますので、地域の活性化に力を注ぎます。当社はプロバスケットボールチーム「金沢武士団」のオフィシャルパートナーをしています

す。金沢武士団では、七尾市の体育館の一室で被災した方が避難所生活の悩みや苦勞を分かち合う場所を作っています。当社も恵方巻150本を提供しました。地域コミュニティを形成したことで、地域のお年寄りが金沢までバスで試合の応援に来るといった交流が生まれています。こうしたことも地域再生の取組みの一つだと思います。

一人でも多くの人に来てもらい、



緊急能登半島支援チームとして、炊き出しやいなり寿司を提供する当社スタッフの皆さん



飲食・物販・海外事業を3本の矢としてグローバル展開を図る木下社長

地域のひととの交流を楽しむ仕掛け作りが大切だと思います。遠方から来た人がホテルに泊まるだけではなく、散策しさまざまな店舗や施設に立ち寄ることで賑わってほしいですね。能登には昔ながらの日本の人情あふれるコミュニティがありますので、地域のひとと交流することで活性



化につながると思います。

また、当社は石川県だけでなく、他の地域の再生にも取り組んでいます。例えば自治体が運営しきれなくなった施設の管理を引き受ける取り組みを行っています。歴史ある施設や廃校になった小学校を再生させホテルとして運営しています。こうした取り組みはビジネスとして利益が出るわけではありませんが、地域が活性化するためには必要なことです。こういった取り組みを行うには、まずは当社に実力がないと現実には叶いません。自社が強靱な経営ができるよう成長を続けたいと思います。

強靱な経営のため、グローバル展開を新たな柱に

——事業の今後の展望についてお聞かせください。

木下 リーマンショック、コロナ禍、狂牛病、鳥インフルエンザなど、数々の苦難に見舞われました。一つひとつ乗り越えてきましたが、この先30年、100年と持続的に経営していくうえで、何が起きても不思議ではありません。その中で強靱な経営を続けるには、新たな柱としてグローバル展開への挑戦は必要だと考えてい

ます。

従来、寿司を冷凍保存し解凍すると白蟻化現象が生じて食べられませんでした。近年の冷凍技術の向上により、解消できるようになりました。そのため当社では物販事業の一環として、製造拠点を新たに設けて冷凍寿司の販売事業を立ち上げました。今後は製造工場の規模を拡大して、クルーズ船や世界のより多くの地域に寿司の魅力を伝えられるように取り組んでまいりたいと考えています。

——公庫との取引についてお聞かせください。

木下 コロナ禍は飲食店にとって厳しい時期でしたが、新型コロナ資本性ローンで支援いただき、財務体質を強化しつつ資金を調達できました。また当社はEC物販も行っており、昨年度「全国オンライン商談会」に参加したことで、新たな販路開拓

の機会となりました。

——最後に全国の中小企業経営者に向けてのメッセージをお願いいたします。

木下 やはり日本を豊かな国にするには、従業員の賃金を上げることから始める必要があると考えています。そして地域を再生し、日本を豊かな社会にすることを目標にしたいと考えています。我々中小企業にもできることがあるはずですよ。

(聞き手 ライター 山際貴子)

エムアンドケイに学ぶ3つのポイント

- Point 3** 復興・発展や地域活性化への支援を実現するため、自社の経営強靱化を推進
- Point 2** 被災された方々の生の声をもとに情報収集を行い、要望に応える支援活動を実施
- Point 1** 震災後直ちに能登半島復興支援プロジェクトを発足し、支援活動を実施



株式会社 エムアンドケイ

本社 石川県金沢市八日市3丁目604番地
代表者名 代表取締役 木下 孝治
資本金 5,000万円
従業員 900名(2024年3月現在)
事業内容 飲食店(寿司店、回転寿司店等)の経営、コンサルティング
会社設立 1999年
ホームページ <https://www.maimon-susi.com>



省力化投資で人手不足を

乗り越える中小製造業

日本政策金融公庫 総合研究所 研究員 田中 哲矢

広がる省力化の可能性

中小製造業は、人手不足によって残業代や外注費などが増加し利益が圧迫されています。今後も人口減少が確実視されるなか、人手不足への対応が重要な経営課題になりつつあります。

残業の増加や従業員の多能工化などで人手不足に対応する中小製造業者が多い一方で、省力化投資を進めることで人手不足に対応する中小製造業者が登場しています。近年はロボットや人工知能（AI）などの発達により、従来は省力化が難しいと考えられてきた場面においても、省力化の可能性が広がっています。

従業員はより付加価値の高い仕事に

エレベーターの制御盤を囲う筐体やスイッチパネルなどを手がけるプレス加工業者のA社の例をみてみましょう。

プレス加工には主に抜き、曲げ、溶接、仕上げの工程があります。同社は手がける製品の種類や量が増えてきたことから、2016年に抜きの工程の自動化に着手しました。抜きの工程の自動化が進むと、次の工程である曲げ加工を待つワークが積み上がるようになりました。

そこで、曲げ工程を自動化できるベンディングロボットシステムを導入しました。導入時には、曲げ工程

の生産効率をより高めるために、工作機械メーカーの営業担当者に直接かけ合い、段取り台に部品や材料を自動で搬送・設置できるローダーを追加しています。その後も計画的に自動化を進め、全工程の7割の自動化を実現しました。

川上工程の自動化は順調に進んでいましたが、仕上げ工程は人の手で行われていたため、従業員の多くがヘルプに追われていました。また、仕上げ工程は細かな金属の破片が飛び散るなかでの仕事になるため、いわゆる3K（きつい・汚い・危険）と呼ばれる仕事のひとつです。

仕上げ工程を自動化できれば、現場の負担を相当軽くできると考えた社長は、自動研磨機の開発に着手し

ました。アーム型ロボットが手に入りやすい価格になってきたことやセンサーの性能が向上してきたこともチャレンジを後押ししました。そして、2023年に自動研磨機が完成しました。仕上げ作業のうち7割を機械が担い、残り3割を人の手で仕上げるという機械と人のリレーで従業員の負担を大幅に減らすことができています。

一連の省力化投資の結果、従業員数を維持したまま、売り上げを約40パーセント増やしています。工場の稼働に必要な従業員の数を抑えられ



A社が開発した自動研磨機

るようになり、残業時間は半分になりました。他方で、賃上げを継続し省力化投資の成果を従業員に還元しています。

また、抜きや曲げ、溶接の工程に導入した機械は共通のプログラムで操作できるため、プログラミングを習得した従業員は多能工として活躍しています。図らずも、ノウハウの形式知化にもつながっています。

何より、省力化によって余裕が生まれたことで、新製品の設計や試作など、より付加価値の高い仕事に注力できるようになっています。自動



B社が導入した色味検査システム

研磨機の開発にチャレンジできたのも省力化投資のたまものの一つといえます。

AIを技能承継の要に

次に、染色整理加工を請け負うB社の例をみてみましょう。同社の取引先は、高級子ども服メーカーや大手下着メーカーなどのアパレルメーカーです。

染色整理加工は、色見本といわれる、指定の色に染められた布を参考に、正反といわれる、加工前の生地を染めていきます。染め終わると、色見本どおりに仕上がっているかを確かめる色味検査を行います。

色味検査は特に経験が要求される仕事です。というのも、同じ黒でも、高級子ども服メーカーの指定する黒と婦人服メーカーが指定する黒は微妙に異なります。色味検査の担当者は目視で、その微妙な色の違いを判断して、色見本どおりに染まっているかを確認する必要があります。

色見本どおりに染まっていると判断しても取引先の検査で不合格になると、工場でもう一度染め直すことになります。手戻りが発生すると生

産計画全体に影響が及びます。

同社では69歳のベテラン従業員と30歳代の若手従業員が色味検査を担当しています。担当者にとっては、自分の判断が工場の稼働に直結するため、精神的な負担が重い仕事です。そのため、長年同じ人が担当することが多く、ノウハウが属人化していました。ベテラン従業員の引退も迫り、ノウハウを承継する態勢をつくる必要がありました。

そこで同社は、AIを活用した色味検査システムの導入を決めました。色味検査システムは、色の3要素である色相、彩度、明度を数値化した結果を画面上に表示する仕組みです。あらかじめ色見本を撮影しておいて、その後、染め上げた布を撮影すると、5秒以内に両者に差異がないかどうかの判定結果を表示します。差異がなければ合格となります。不合格の場合は、色見本と比べて、どの要素がどれくらいずれているのか、定量的にわかるようになっています。

従来は、判断に迷い1回の検査に10分程度かかることもありましたが、AIが1次判定をしてくれることで、検査時間を短縮できています。

また、若手の従業員だけでも判断できるようになり、担当者の勤務シフトが組みやすくなりました。取引先から染め直しを求められることも減少しています。

何より、熟練者が必要と考えられていた色味検査の技能承継にめどが立ちました。省力化投資によって暗黙知を形式知化し、ノウハウの共有を実現しています。

本稿では、省力化投資で人手不足に対応する中小製造業の事例をみてきました。今回紹介した2社は、ロボットやAIを活用した省力化投資を進めることで、残業時間の短縮や納期の短縮などを実現しています。また、付加価値の高い製品の開発など、会社の成長に向けた取組みにチャレンジできています。

さらに、省力化投資の効果は人手不足を解決するだけではないということもわかります。事例企業2社の取組みが省力化投資を進めるきっかけになれば幸いです。

*本稿は、『日本公庫総研レポート』No.2024-12「省力化投資で人手不足に対応する中小製造業」を再構成したものである。詳細については、同レポートを参照されたい。

表彰制度
受賞企業
特集

従業員と共に真の顧客貢献を追求
目的や意義の共有に重点を置く



受賞を機にさらなる成長を図る
十万幹雄代表取締役社長

神威産業株式会社（東京都中央区）

船舶や発電所、半導体製造装置など、幅広い分野で利用される熱交換器を製造している神威産業株式会社は1970年以来、現在にいたるまで業界で高いシェアを誇り、事業を通じて多種多様な産業の発展に寄与している。日刊工業新聞社が主催する「優秀経営者顕彰」に公庫から推薦し、優秀経営者賞を受賞した十万幹雄・代表取締役社長へ取り組みや今後の成長戦略などについて伺った。

オーバーホール経験を礎に
熱交換器メーカーを設立

——貴社創業の経緯についてお聞かせください。

十万社長 創業者の渋谷久雄は北海道出身で、地元で定期航路を運営していました。朝鮮戦争時に所有船を失ったことから会社をたたみ、東京で再起を図ります。この際、着目したのが熱交換器です。船舶に搭載した熱交換器を自身でオーバーホールしていた経験から、仕組みを熟知していたからです。当時の熱交換器は

輸入品が主流で、修理時やメンテナンス時にはすべてを完全に分解する必要があるので部品を取り出すことができず大変な手間でした。そこで1960年に神威産業を立ち上げ、独自に熱交換器開発へ乗り出しました。ちなみに、社名の「神威」は船会社時代に拠点にしていた積丹半島の神威岬が由来です。

私も開発に携わりましたが、先代社長は非常に研究熱心で、また発想力に大変優れており、内部機構を簡単に抜き出せる熱交換器の開発に成功しました。当社の製品を数社の大

手企業に採用していただき、その実績を聞いた他社が後に続き、事業を拡大できました。その後、現在も当社が開発した中身を分解できる構造が業界基準として採用されています。特許申請が叶わなかったことが悔やまれますね。

多数の優れた技術者による 対応力でトップの座を継続

—— 50年以上トップシェアを維持し続けていられる要因はなんでしょう。

十萬 当社が擁する技術者の数は、どこよりも多いと思われます。また当社は専業メーカーとして長年培ってきた知見が蓄積していますので、数だけではなく設計などの技術力も大手企業にも劣らないと自負しております。熱交換器はトラブルが起きた際の原因特定が困難で、それゆえに根本的な解決策を見出すのに時間がかかります。現場に急行した技術者は迅速に問題へ対処します。このような点で高い信頼を寄せていただけている面もあると思います。幅広いニーズに対応する技術力と、納品後に問題が生じた際のレスポンスの速さが強みとなっています。

経営の難局を成長の糧にし 従業員の理解を得て経営改革

—— 社長に就任されて以降、特に印象に残っているのは。

十萬 2001年に就任しましたが、2代目ですので創業者とは異なります。就任前から当社について改善した方がいいのではと思う点はありましたが、急に変わっても従業員が戸惑うこともあるかと思い、1年ほどかけて一人ひとりと話をし関係づくりを努めました。私の考えを説明し理解してもらい、2年目以降にやり方を変えていきました。ちょうどバブルがはじけたタイミングで変えざるを得なかったというのもあります。先代の「金策に苦労しなければ一人前の社長とはいえない」という考えから、多額の借金をした状態で舵取りを引き継ぎましたが、就任直後からバブル経済崩壊による打撃が深刻化したのです。製品原価の見直しや社長車保有の廃止、果ては新聞購読の解約まで、削れる部分はとことんカットしました。当時は生きた心地がしませんでした。今振り返れば、経営者として成長する貴重な機会だったと思います。この経

験のおかげで、リーマン・ショック時には動揺することなく対処できました。

印象的だったのは、経営の立て直し中に、公庫と面談している際に原価管理や経費削減等の対策を褒めていただいたことです。当時まだ経営者となって数年で不安ばかりでしたが、努力の方向性は間違っていないのだと背中を押してもらった気がして大きな励みになりました。

—— 経営を立て直した後に注力なさったことは。

十萬 急な変革を行って、従業員の理解が得られなければ意味がないと思います。係長以上を対象に、財務諸表

の読み解き方の勉強会を開催しました。これは、改革を進めるための下準備です。私は社長に就任する前から「改善すべき」「見直すべき」と感じた点があると、手帳にメモしていました。一例としては、かつては売上重視で「製品販売で赤字が出て、納入後の保守サービスとの抱き合わせで黒字になればいい」という感じでした。いわゆる「どんぶり勘定」が容認されていたわけです。しかし、製品販売も保守サービスも、個別にビジネスとして成立させるべき——

つまり売上高より利益率を重視すべきだと思っていたのです。ただ、社長に就任したからといって強権的に新



主力製品のシェルアンドチューブタイプ(上)とラジエータタイプ(下)の熱交換器

たな価値観を押し付けては効果が上がると思えませんでした。まずは勉強会を通じて経営の視点を養ってもらい、その次に個々と面談して自身のビジョンを伝えていったのです。従業員が客観的に合理性を感じ取れる環境を整えたうえで納得・賛同を得ることが重要だと考えたのです。

手帳のメモをすべてやりきるまで5〜6年を要しましたが、従業員の誰もが課題を前向きに受け止めて進してくれたと感じています。数字面でも、経営強化につながったという実感を得られました。

真に大切な目的を見据えて 価格競争からは一線を画す

―― 反対に、神威産業として守り通している部分は。

十 万 ひと言で表現するなら「お客さまのため」を最優先するということです。当社はトラブルが発生した際、まず現場に駆け付け対処します。原因追及はその後です。お客さまが困っていたら第一に解決することを行います。

また、当社は約8割が受注生産です。お客さまの仕様を読み込み、それぞれ合わせた対応を基本としています。当然、コストは上がりますが、熱交換器の用途や設置場所はケースバイケースです。高効率と安定稼働を目指すうえでは、各案件に適した熱交換器を創出する必要があると考えています。

熱交換器は使用期間が長くなるほど性能が低下しますので、当社では性能低下を視野に入れた想定で提案

厚い信頼に技術で応える作業スタッフ

します。使っているうちに汚れる物なので、初期状態での数値ではなく、使い込んだ状態での数値が重要となります。そのため当社の提案する見積りが他社に比べスペックが高い、金額が高いと言われることもありま

重要と考えています。

従業員には、成功は個人の功績、失敗は会社の責任、だからすぐ私に言っしてほしいと伝えていきます。社長の役目は失敗をカバーすること。早めに対応すれば、事なきを得ることが多いです。また、問題が発生した場合は必ず次につながる字びがあります。クレームやトラブルが発生したら、解決にあたっ



「人が財産である」と考え、技術力と情熱を未来に伝えたいと語る十萬社長



生産拠点の千葉工場

**受賞は顧客と従業員のおかげ
今後もさらなる成長を目指す**

——「優秀経営者顕彰」で優秀経営者賞を受賞された感想をお聞かせください。

十万 正直に言うと、公庫から推薦の打診をいただいた際は、「自社のPRにつながるなら」くらいの軽い気持ちでした。しかし実際に賞をいただき、考えが変わりました。先ほど触れたように、当社の場合は受注生産で対応するケースが大半です。問題発生時の原因特定が難しいことも含め、私たちにとっては案件の一つひとつが学びの場になっているのです。成長の機会を与えてくださっ

たお客さまと、各案件に真摯に向き合ってくれる従業員に支えられたからこそ受賞できたのだと、感謝の念を深めました。

——今後の成長に向けて、どのような取り組みを実践していますか。

十万 現在、九州の大学と共に、熱交換器の解析を進めています。誰もが、熱交換器は完成の域に達していると思っているため、性能ばかりに着目し、どのような作用で熱交換されるのかという仕組みについては関心が向けられていません。しかし、厳密に分析してみると、熱交換に有効だと考えて確保していたスペースが、実際にはほとんど機能していないことが判明するなど、新たな発見が多々あります。つまり、小型化や省コスト化のヒントを見出せるわけです。専門メーカーとして、現在供給している製品は本当にベストなのか？という視点を持ち続け、さらなる改良に邁進したいと思っています。

——公庫に期待するところは。

十万 融資面では運転資金を中心として支援いただいています。今回「優秀経営者顕彰」優秀経営者賞を受賞できたのは、公庫担当者から推薦の打診をいただいたことがきっかけです。資料の準備など、大変お世話になりました。以前、業界団体の海外視察に赴いた際、思いがけずかつの担当者と十数年ぶりに再会し大変うれしく思ったこともありました。私のなかでは大きな存在なので、今後も、心のよりどころにさせていただきます。

**新規採用するとともに
働きやすい職場づくり**

——全国の中小企業経営者に向けてアドバイスをお願いします。

十万 当社では今年度に6名の新入社員を迎え入れましたが、いずれも第二新卒と呼ばれる若手です。彼らと話してみると、大手企業を経験した社員もいますが「居心地がいい」と言ってくれます。世間一般にコンプレックス面で厳しい視線を注がれるようになってきている昨今ですので、働きやすい職場づくりに努めたいと

思います。また、少子高齢化で人材確保の難しさが顕著になっているため、特に中小企業にとっては、従業員一人ひとりが貴重な戦力で財産です。いかに辞めずにいてもらえるか、今いる従業員が「この会社で頑張りたい」と思ってくれるような環境づくりが大切だと感じています。

大切なのは「この会社の一員だからこそ日々の職務や生活に張り合いを感じられる」と思ってもらうこと。この部分を大切にしたいと思います。

(聞き手 ライター 竹内 太郎)

神威産業

**3に学ぶ
つのポイント**

Point

3

「現在供給している製品がベストか」との視点を持ち続け、さらなる製品改良に邁進

Point

2

自社の強みを貫き、問題発生時の迅速な対応で顧客と信頼関係を構築

Point

1

従業員一人ひとりに説明を行い、納得・賛同を得たうえで、経営改革を実行



神威産業 株式会社

本社：東京都中央区築地2-10-6
Daiwa 築地駅前ビル
代表者名：代表取締役社長 十万 幹雄
資本金：1億円
従業員：250名
(海外現地法人含むグループ合計
2024年4月現在)
事業内容：熱交換器の製造及び販売
会社設立：1960年
ホームページ：<https://www.kamui.co.jp>

第41回「優秀経営者顕彰」 公庫推薦による受賞者

優秀経営者賞
受賞

吉永機械株式会社

池永 憲明 代表取締役会長



当社は、建築・土木工事向け建設機械の製造を行っており、超高層ビル建設や複雑・難工事に対応できる特注建機の開発製造を得意としています。とりわけ「タワー・クレーン用クライミング架台」は業界トップシェアを誇っています。そのため、数々の建設・土木の難プロジェクト工事に携わってまいりました。今回の受賞は、大変光栄であると共に、関係者の皆さまや従業員に感謝します。今後も業界の成長・発展に貢献できるような優良で強い会社になれるよう、日々邁進する所存です。

本社：東京都墨田区緑4-4-3

資本金：7,500万円

従業員：49名（2024年3月現在）

事業内容：クレーン・建設機械・作業船装置・ウインチ等の設計・製作・販売・レンタル鋼構造物工事・機械器具設置工事

設立：1967年3月3日

ホームページ：<https://www.yoshinaga.co.jp/index.html>



吉永機械株式会社
YOSHINAGA MANUFACTURING CO., LTD.

当社は、各種プレス機の開発製造専門メーカーです。主力の「ファインブランキングプレス」は、精密打ち抜き加工により二次加工不要で、平滑な剪断面を得られることを強みとしています。グローバル・ニッチトップ企業として、ユーザーと工法開発・ニーズに応じた製品づくり・品質向上徹底等に努めています。今回の受賞は、会社としても評価をいただき大変うれしく思います。お客さまや社員あってこそこの企業ですので、今後も地域貢献・製造業の技術発展のため尽力していく所存です。

日刊工業新聞社賞
受賞

森鉄工株式会社

森 孝一 代表取締役社長



本社：佐賀県鹿島市大字井手2078

資本金：5,000万円

従業員：123名（2024年7月現在）

事業内容：各種液圧プレス・鍛圧機械の設計・製作並びに、これに付帯する業務

設立：1922年3月20日

ホームページ：<http://www.moriiron.com/>



ハイテク技術の液圧プレス

森鉄工株式会社

10 月 上 旬 セ ラ ー 募 集 開 始 予 定 !!

日本公庫中小企業事業では、お客さまのビジネスチャンス拡大を支援するため、今年度もオンライン形式の商談会を開催します。詳細はお取引のある支店までお問合せください。

開催概要

名 称	第5回「全国オンライン商談会」	
開催日程	令和7年2月3日（月）～2月7日（金）（5日間）	
開催形式	オンライン形式（Microsoft Teamsを活用）	
商談形式	実施形式	セラーとバイヤーによる個別面談形式 スタートアップによる動画展示会形式
募集企業数	セラー	600社程度（日本公庫お取引先等）
	バイヤー	110社程度（大手企業、日本公庫お取引先等）
	スタートアップ	10社程度（日本公庫お取引先）
参加費用	無料	



「令和6年能登半島地震からの復興・発展に繋げる商談会」を開催しました

日本公庫中小企業事業では、令和6年能登半島地震の影響を受けた中小企業者の皆さまのニーズに対応すべく、資金支援のほか、ビジネスマッチング支援にも積極的に取り組んでまいります。

開催概要

名 称	「令和6年能登半島地震からの復興・発展に繋げる商談会」	
開催日程	令和6年7月3日（水）、7月4日（木）（2日間）	
開催形式	オンライン形式（Microsoft Teamsを活用）	
参加企業数	セラー	石川県、富山県に所在する事業者12社（石川県10社、富山県2社）
	バイヤー	全国的な販路を有するバイヤー4社
延べ商談件数	29件	

ご意見・ご感想お待ちしております

「JFC中小企業だより」で取り上げてほしい企画・テーマ、参考となった記事、お気づきの点などのご意見・ご感想をお待ちしています。

☞二次元コードからご意見をお寄せください。（有効期限：2024年10月31日まで）



編 集 後 記

特集記事の経営者は、「人の成長なくして企業の発展なし」との思いを述べられています。お客さまの立場に立ち、いかに喜んでいただけるか、真

に望むことは何かを具現化するため、「受注案件すべてを学びの場、現状に留まらず常に新しいことへ挑戦、日本の伝統を継承する心意気」等、さ

まざまな場面で「人を育てる」機会を設け、成長発展の原動力につなげている姿勢に、力強さを感じました。

（川）

公庫のお客さまの企業経営や課題解決のお取組みを動画で紹介中！

公庫のお客さまの経営方針や工場等を動画で紹介



衛生・環境・健康「サラヤ」の企業哲学
(サラヤ (株))



進化をもたらすバネの力「東海バネ工業」の未来図
(東海バネ工業 (株))



“世界一”を目指して「富田製作所」の挑戦
((株) 富田製作所)



サステナビリティへの取組み
(カイハラ (株)、カイハラ産業 (株))



和菓子店から製パン業への挑戦
((株) 原田)



技術力とつなぐ力で企業を変革する
(港産業 (株))

公庫のお客さまが経営課題を解決した事例を動画で紹介

独自開発した受入処理システム



現場主導のシステム開発で受入処理の
効率化に取り組んだ事例
(北海道ワイン (株))

RFIDを活用した生産管理



不良率改善に向けて、
試行錯誤で挑戦を重ねるRFID活用事例
(松本工業 (株))

地域で進める共同利用型ERPの導入



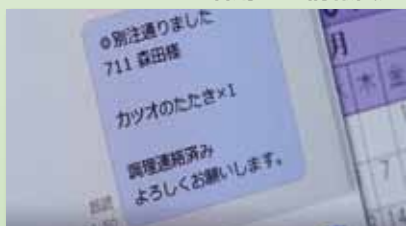
「デジタルorダイ」の決意で、データの
見える化と活用を進めるERP導入事例
(マツモトプレジジョン (株))

遠隔点呼システムの導入



運輸業界の労働環境改善に
率先して取り組んだ遠隔点呼事例
(協和運輸倉庫 (株))

チャットツールを活用した情報伝達



若手社員の力で老舗旅館の価値を
永続的に高めていくDX事例
((株) 城西館)

あらゆる計測データを集約・分析



データを積極活用することで
世界トップクラスの鋳造工場へ進化させた事例
(株) ニノミヤ)

ご視聴は「日本公庫ダイレクト」から！

