

企業のチャレンジを応援する
ビジネス創造誌

NICopress

公益財団法人にいがた産業創造機構 vol.182

2022

6・7

特
集

DX地域・業界の トップランナー

専門家インタビュー

株式会社カワイ精工

川合 忠実 氏

鈴木経営相談事務所

鈴木 俊雄 氏

株式会社ピックリマーク

武内 正一郎 氏

事例企業

▶小柳建設株式会社

▶株式会社ツバメックス

▶株式会社BSNアイネット

連載

[NICO支援メニュー活用企業]

藤次郎株式会社

[Niigataモノ・コト創造人]

愛宕商事株式会社 田宮 翔 氏

企業の現状やビジョンを踏まえた デジタル技術によるビジネスモデルの変革を



「何かしなければ」という
気運は新潟でも

新潟県内の中小企業においてもDXへの関心は高まる一方、DXが進んでいるとは言い切れないのが現状だ。鈴木氏は「多くの皆さんが高いイメージは持っているけれど、具体的にどうやればいいのか、今の運用状態そのままデジタル化すればいいものなのか、といったことを悩んでいる印象」と話す。

製造業を中心に、受発注はFAXでの図面送付ややりとりが基本であり、紙ベースでの伝票業務を行っているところもまだ多い。特に受発注の電子

化に関しては自社だけで進められるものではない部分もあり、デジタル化による付加価値向上やビジネスモデルの変革を推進するためには、関連企業も含めた全体でDXを進めていくことが必要だと感じるという。

また、ユーザーとベンダーの両方の顔を持つ川合氏のもとには、主に製造業からの相談が寄せられるが、最近増えているのが、いわゆる「レガシーシステム」についての相談。「20年、30年使っているシステムのサポートが切れるので刷新したいけれど単純に刷新すればいいのか、もっと適切なものがあるのか、業務と同時進行でどうやって乗り換えるか、といった悩みが多いです」。

デジタル化は目的ではなく手段であるということ

ここで気をつけたいのが、DXの目的をデジタル化と混同しないことだ。武内氏は「社内をペーパーレス化したい、という切り口で相談をいただくことが増えましたが、重要なのは“何のためにペーパーレス化するのか”ということ。デジタル化すると瞬時にデータが分かることになるけれど、それが何のために必要で、会社にとって本当に価値があることなのかを判断することが重要だとまず初めにお伝えしています」と話す。

判断を間違えないため、つまりはDXを成功させるために最も重要なのは経営者の意識だと3人は口を揃える。「経営者が自社の経営を良くするために、手段としてIT、デジタルを使う判断をすることが重要で、経営者がDXの必要性を本気で考え、DXの推進に前向きであれば、確実に進んでいきます」(鈴木)。「デジタル化するのにはデータを活用するための手段であって、目的ではない。それなのにデジタル化が目的になってしまふ企業は結構多いんです。そうならないためには経営者が“このためにITを活用しよう”という理想のあり方のイメージを持つことがとても大事だと思います」(川合)。

取組の効果が出るまでには
時間が必要であることも理解して

自社の経験を踏まえても、DXはすぐに効果が出るのではなく、長い期間で徐々に効果が現れてくるものだと感じます。システム導入後、運用を始めるに、さまざまな課題が出てきて大変ですが、そこで諦めずに取り組めば、効率も生産性も上がることは間違いないと思います。

▶ 株式会社カワイ精工

専務取締役 川合 忠実 氏

システム開発会社にシステムエンジニアとして勤務後、プラスチック製品金型を製作するカワイ精工に入社。業務、生産を管理するITシステムを自社開発し、改革を進めてきた。そのノウハウをもとに他社のシステム開発の新事業も進めている。

現場の人が使えるものを意識して作ることが重要

ITを導入しようとしたとき、次に課題となるのが人材や現場の対応力だ。鈴木氏は「DXのための人材が内部にいないなら、外部を使う。相談先はNICOや新潟県よろず支援拠点、商工会・商工会議所があるし、専門のコンサルタントもいます。しかし、今後は社員数に関わらず、ある程度のデジタル知識を持った社員を育てることが大事です」とアドバイスする。川合氏も「企業側に多少はITスキルが無いと、システムを作るときにベンダーさんと会話ができない。分からぬからと丸投げしてしまって、全く使えないシステムが出来上がってきたという話も聞きます。武内さんのようにユーザーとベンダーを橋渡しするITコーディネータの方を活用するのも方法です」と話す。

システムを構築していく際のポイントとして重視すべきは、現場が使えるものにすることだ。川合氏は自社で、製品である金型の情報を全てシステム化したが、運用を軌道に乗せるまでに約3年かけている。「一気に作って変えることもできましたが、使う人のレベルも上げていかなければならぬので、徐々に慣らしながら進めました。お客様からはPCが苦手だからスマホでやりたい、という相談もある。ユーザーになじみがあるものを使うことは有効だと思います」。

武内氏が携わった事例では、製造工程の進捗確認システムを導入する際、PCもスマホも全く使えない世代が多くたが、カラオケの機械なら使いやすい、という話になり、それにそっくりの端末を作ったことで皆がストレスなく入力作業を受け入れてくれたという。

PCやITが苦手な社員にも受け入れてもらえるものは作れます

PCを使い慣れていないお客様のなかには、画面上に余計なボタンがあるのが嫌だというご意見もあります。そういう時は入力画面はオリジナルで作り、システム自体は販売されているものを使うなど、会社に合わせた作り込みはいくらでもできます。現場が使えるものを意識することで、導入ストレスは軽くできます。



▶ 株式会社ピックリマーク

代表取締役 武内 正一郎 氏

IT企業勤務を経て1999年に創業。ホームページを軸とした企業の生産性向上のための仕組みづくり、システム構築などを手掛け、課題解決に向けた相談に乗りコーディネートを行う。NICO アドバイザー(DX推進)

デジタルネイティブの世代に向けても社内改革を

今後は国税関係の帳簿書類の電子保存等を定める電子帳簿保存法への対応も必要であり、企業にとってデジタル化は待ったなしの状況だ。それはDXに取り組み、経営に改革をもたらすチャンスでもある。武内氏は「世代によるデジタルに対する認識差はとても大きくて、今の40代と20代でもそれを感じるのに、その下の世代は生まれた時からオンラインコミュニケーションが当たり前の文化で育っています。今は現場では、ITが嫌だと言う人が多いかもしれません、次の世代は逆に紙の指示書が嫌だ、ということにもな

り、人材確保の面でも影響は出てくると思います」と話す。

最後に、鈴木氏はこうアドバイスする。「DXのイメージを持つには事例を見ることが早道。中小企業白書やIT系の白書のほか、インターネットにもDX事例の記事がたくさんあります。それらを参考に自社に当てはめたイメージを持ち、実際に何から始めればいいかは専門家に相談をして、どうチームを組むかを考えるといいと思います。国も力を入れているので、さまざまなサポートがあることを知ってもらえばと思います」。

DXの取組に対する
NICO支援メニューを
10ページで紹介しています。▶



DX成功のカギは経営者の意識 ぜひモデルケースを参考に

DXで重要なのは経営者の意識。経営者が交代するタイミングはDXに取り組むチャンスだと思います。県内にもさまざまなモデルケースが出てきているので、その情報が広がり、これらに続く企業がどんどん出てくるといいなと思っています。

▶ 鈴木経営相談事務所

代表 鈴木 俊雄 氏

ソフトウェア開発企業を経て2021年に鈴木経営相談事務所を開設。IT分野における幅広い知識と経験を持つ。中小企業診断士としての経営に関する総合的な知見と合わせて、経営戦略を踏まえたIT活用の支援を行っている。新潟県よろず支援拠点コーディネーター



事例
①

働く社員のためにある変革。 DXで建設業の働き方を変えていく

建設業に最先端デジタル技術を取り入れ、職場環境や生産性を向上させている小柳建設。2014年に3代目社長に就任した小柳社長が目指したのは「社員の仕事を楽にするとともに収益を上げる」ということ。取組の変遷を伺った。

旧態依然の体質を 仕組み化で変革

小柳建設は2015年頃から本格的にDXに取り組み始めた。現在、現場と内勤を合わせた社員の月平均残業時間が2.5時間、社員の年収はこの4~5年で平均30万円アップ、現場代理人を務める男性社員も2~3週間の育休を取得するなど、これまでの建設業界では考えられなかったような働き方を実現している。

小柳社長は金融会社に勤めた後、2008年に入社。仕事のやり方を見て「こんなにアナログなやり方では永遠に残業なんか減る訳がない。もっと社員を楽に働かせてあげたい」と感じたという。さまざまな提案をしても「建設業は特殊だから」という言葉で却下される日々も続いたが、前社長とは「仕事を仕組み化しよう」ということを共有してきた。「中小企業は特に仕事が属人化していて、この人がいないと仕事が進まない、だからその人は休めない、ということがあるが、それは情報がクローズになっているから。ITを使って情報を共有しておけば、いつ休んでも大丈夫になる。しかし、それをさせないのは意外と会社ではなく社員個人

だったりする。『自分の情報を開示する=自分の仕事を取られる』という認識になるから。仕組み化する時に一番苦労するのは、その意識を変えてあげること。『情報を共有するのは、あなたを楽にするためだ』ということを伝えしていくことが重要です」。

世界の働き方を見ることで 社員たちの意識を改革

現在はMicrosoft365のシステムをベースに業務を行っているが、最初に導入したのはチャットワーク。社内のコミュニケーション手段として積極的にチャットを活用することにした。若い世代はすぐに順応したが、世代によつ

てすぐには使わない社員もいた。「最初は分かる人から使っていくことが大事。それが評価されるのだと知れば変わります。若い人たちが分からぬ人に教えるようになり、コミュニケーションも生まれます」。

大きな変化に繋がったのは2016年から始めた海外視察。シリコンバレーをはじめ、DXが進んでいるエストニアや欧米各国の担当省庁やベンチャー企業に社員と訪問し、世界の働き方を見てきた。「社員を同行したのは、社長だけ意識が変わっても意味がないから。社内文化を変えなければ、デジタルを使ってもただのIT化に終わる。そのためにも、学ぶ意思のある社員をできるだけ多く連れていきました」。

小柳建設株式会社

代表取締役社長(CEO) 小柳 卓蔵 氏

[加茂オフィス] 加茂市青海町1-5-7
TEL.0256-52-0008
URL <https://n-oyanagi.com/>

世界の先端技術を使いながら働き方を変えて、社員が本当に楽になる形が作れてきました。厚生労働省からベストプラクティス企業に選んでいただき、「くるみん」、「えるぼし」の認定も受けています。こうしたことが社員にとっての指標になり、改めて業務に向き合えていると感じます。



アイデアと成果を生むオフィス(加茂オフィス)



社員が業務に合わせて自由に働く場所等を選択できるABW型オフィス



コワーキングスペース、カフェテリア



アーベースペース

社内はフリーアドレスで、モニターには業務の進捗状況や営業利益がリアルタイムに表示されている。アーベースペースを実施しているため、チームでの打ち合わせのためのアーベースペースも確保。1階には一般の人も出入りできるカフェ、コワーキングスペースがあり、新しい事業を起こしたい人を応援する場にもなっている。

さらに大きな変革を呼び込んだのは、日本マイクロソフト(MS)と共同開発した「ホロストラクション」の存在だ。小柳社長は2016年にMS社のホロレンズ*を見た瞬間に「これは建設業のためにある技術」と確信したという。建造物の3Dモデルなどを空間に投影し、それを見ながら遠隔地の人ともコミュニケーションが取れる、現場に行かずして現場を見ることができる技術だ。「建設業は現場に行かなければ何もできない感覚があるが、これならその意識を変えることができる。働き方が変わった」と思いました。

*ホロレンズ：コードレスのゴーグル型MRデバイス(ヘッドセット)。装着することでMR(複合現実)を体験できる。

加茂オフィスは 地域におけるDX推進拠点に

ホロストラクションの開発は土木技術者でもある専務が責任者となり、イノベーション推進部を中心に毎年機能を追加。そのサービス提供を手掛ける会社も立ち上げている。「DXに向けて課題を話し合っていた時、当社の課題は結局、建設業界の課題でもあるのではという話になった。システムサービスを提供することで、他社の課題解決にもなるのではと考えました」。

また、2021年1月に創業地に完成了加茂オフィスはDXをさらに加速させる社屋として誕生。小柳社長は「みんなが働きやすく、誇りを持って、家族や友達を連れてきたくなる場、成果が上がる場にしてほしい」と伝え、あとは社員に構想を任せたという。

POINT

- ▶ 社員の仕事を楽にするための仕組み化にデジタル技術を活用
- ▶ 仕事の属人化の解消のため、社員の意識から改革していく
- ▶ 同じ課題を持つ建設業者にも技術サービスを提供

加茂オフィスの設計は東京の設計事務所に依頼。打ち合わせはホロストラクションを使っての遠隔コミュニケーションで進められた。

Holostrunction(ホロストラクション)



ホロストラクションでは、図面を3D化し、工事に入る前の計画を立てることや、出来上がった現場をスキャンすることで、発注者がデスクから検査・確認することができる。国土交通省と共に、工事の遠隔検査をホロストラクションで行う試験的取組も行われた。



世界の先端技術を扱うことで、社員の意識が変わり、顧客からの信頼も生まれている。

そして、この加茂オフィスはDXによる地域活性化を図る「Microsoft Base Niigata-Kamo」に認定されている。「地域の学校などでもMS社の技術を体験してもらって、世界は今こうなっているのかという、私と同じような感動を経験してもらいたいです」。

DXによる仕組み化によって、「考える社員」になってくれたことが、とても大きいと語る小柳社長。いま、目を向けているのはプライベートな問題を顧問弁護士に相談できるサービスや、心の健康診断など、社員のメンタルサポートだ。「私の課題は社員を楽にすること、会社の収益を高めながら、残業時間を少なく、給料や休みを増やしてあげたい。そのためには生産性を上げることが必要で、デジタルを使って仕事を改革してきた。しかし、社員が悩みを抱えて仕事をしていたらパフォーマンスが落ちる。だから精神的なケアも大切です。これもDXを含めた生産性を上げるための取組なんです」。

最近は採用人材の半数が県外出身者で、応募者数も増加しているという。小柳建設の変革は、建設業界だけでなく、多くの中小企業にとっても刺激となるはずだ。



事例
②

TADDシステムを軸に 金型業界の新たなサプライチェーンを構築

ものづくりの基盤となる金型製造を手掛けるツバメックス。約40年前からDXの先駆けとなるIT化を進め、蓄積したノウハウを元に3次元設計支援システムを構築した。2019年にはサンスターグループに加入し事業の幅を拡大。現在は地域の金型工場と連携する仕組みで業界を牽引している。

独自の3次元設計支援システムで 業務プロセスを変革

自動車部品、建築資材、家電製品などのプレス金型、モールド金型の設計・製作から、金属プレス加工、プラスチックの射出成形による量産加工まで行うツバメックスは、1982年にフランス・ダッソーシステムズ社の3次元CAD/CAMシステム『CATIA』を導入。ITを活用した金型づくりが一般的ではない時代、「将来は必ず3D設計が主流になる」「コストは設計段階で決まる」という当時の経営者の判断で、金型業界で初めて導入された。

「このCATIAを元に金型づくり専用のプログラミングを加えて自社開発したのが、ツバメックス独自の3次元設計支援システムTADD^{※1}です」と多田羅社長。1998年に完成したTADDシステムは、営業から設計、最終工程の仕上げまで一気通貫でデータを繋げ、誰もが、いつでも最新状況を確認できるシステム。一般的なCADシステムでは、オペレータがNCデータや部品表などの情報を引き出す必要があるが、TADDは営業がユーザー情報を

入力し、金型の3次元設計データを作られると、部品表・購買情報、三面図、加工属性データ、鋳物データ、ビューワデータ全てを自動で出力することができる。

「TADDを構築した一番の効果は、設計という金型づくりの上流工程の生産性が上がったことです。当社の基本的な考えは、機械にできることは機械に任せ、人はクリエイティブな仕事を行うということ。それがDXだと思うのです。また、将来的には高い技術を持つ現場の職人の作業工程をARやVRを使って画像化し、新人の技術継承に活用するなど、下流工程の生産性向上までつなげたい。それができれ

ば、金型業界で先頭を走り続けられるのではないかと考えています」。

全員が同じ操作で情報を得る 使いたくなる仕組みづくりが大切

TADDシステムを現場に定着させるために行つたのが、「見たくなるコンテンツづくり」。作業指示、部品表、納期、ユーザー仕様など、現場の作業者に必要な情報を全てをポータルサイトに集約し、見える化した。「iPadを現場の作業者全員に支給し、全員が同じ操作で情報を見られるようにしています。その日の生産計画はもちろん、画面をタッチすれば部品の入荷情報や保管場所など

NICOクラブ会員

株式会社ツバメックス

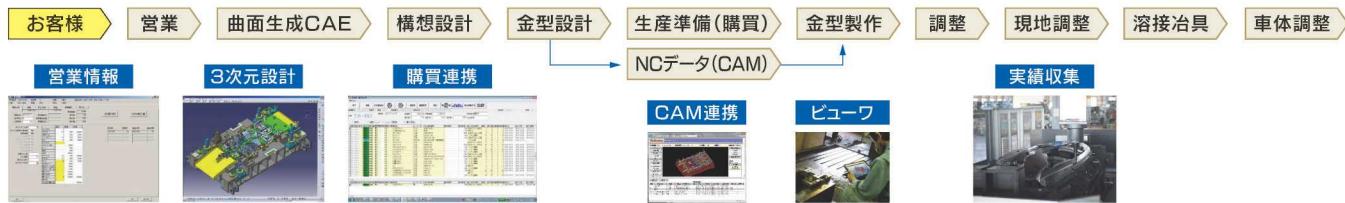
代表取締役社長 多田羅 晋由 氏

新潟市西蒲区高野宮3283-1
TEL.025-375-4945
URL <https://www.tsubamex.co.jp>

金型業界もDX技術を活用し、地域連携を進めることで、市場の変化への対応力をつけることが可能です。よく言われる「企業変革力の強化」とは、企業が持っている能力を変革し続ける力を強化すること。そのためには危機を感知し、機会を捉え、組織を変容させることで競争力を維持することが大切だと思います。

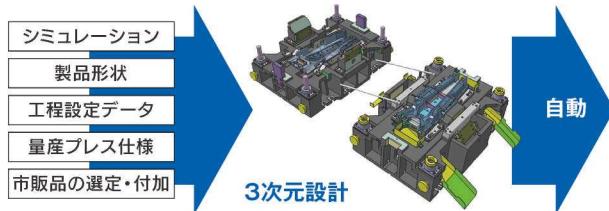


※1 TADD=Tsubamex Auto Die Designsystem



上游工程の営業から下流工程の最終仕上げまで、一気通貫でデータが繋がる仕組み。導入後は、自動車産業向け金属プレス用金型の設計リードタイムが従来の1/3まで短縮。現場から設計部署へ問い合わせる回数も1/4まで減少した。

3Dモデルを核としてあらゆる設計・部品データを紐づけ



設計データから 生産に必要な管理データが自動生成される

- 部品表・購買情報
- 三面図(単品図・組図)
- 鋳物データ(削除付)
- 加工属性データ
- ビューワーデータ



CADのデータを常にアップデートし、ポータルサイトに最新の情報を公開。ビューワーで簡単に確認できる。



もすぐに分かる。IT機器に不慣れな作業者でも自然と見たくなる、使いたくなるような仕組みを作ることが、定着させるための秘訣だと思います」。

また、機械設備にIoT機器を導入し、生産実績データを自動取得するシステムを開発。蓄積したデータを分析することで、正確な製造原価を割り出し、見積りの精度向上や操作の効率化につなげている。「人が入力する日報では取れない生産実績が分かることで、将来の生産予測も立てられる。金型業界の課題である仕事の平準化にも役立ちます」。こうした自社開発のシステムは近年注目を集め、他社からの引合いも増えている。「今まででは社内のノウハウを蓄積するためにシステムを開発してきましたが、今後はシステムを販売する新規事業も展開する予定です」と語る。

金型企業同士がつながり 燕三条から世界に発信

金型メーカーを取り巻く市場の変化は激しさを増し、受注変動の波やQCD(品質・コスト・納期)の要求もさらに厳しくなると予測する多田羅社長。この状況を乗り切るには金型企業同士の連携が重要と捉え、TADDなどの仕組みを活かした連携に取り組み始めた。3次元設計データをはじめ、受発注、工程情報、IoTで取得した実績情報などをクラウドに上げ、連携企業と共有する仕組みを構築することで、共同受注体を目指すというものだ。「それがTCS^{※2}という構想です。燕三条エリアの数社と既に連携していますが、今後も参加企業を増やし、より高い生産性を実現したいです」。

さらに企業の連携や協業を進めるためにはシステムの共有だけでなく、製造設備を共有することも必要だと

いう。「金型メーカーはどこも受注の山谷があります。例えばクラウド上で各社の設備の稼働状況が分かれれば、この仕事はA社に依頼しようということもできるし、A社は営業しなくても仕事を得ることができる。受注の平準化につながるはずです。また、数千万から数億円という高額な設備を保有するのは負担が大きいですが、企業間で共有することで軽減できます。そのためにも仲間を増やし、DXによって金型業界の新しいサプライチェーンを構築していきたい。このTCS構想を燕三条を拠点に日本全国に広げ、世界に発信できる新たな価値を作り上げていきます」。

DXという概念がない時代から先進的な取組を行い、変革を起こしながらものづくりの価値を高めてきた同社。さらなる変革で「モノづくりとITが融合した新しい社会」を目指し、金型業界を牽引していく。

POINT

- ▶ 営業から製造まで全工程のデータを一気通貫で繋げた、独自のシステムを構築
- ▶ IoTを活用したシステムが注目を浴び、システム販売という新規事業に挑戦
- ▶ 将来の競争力強化を視野に、金型企業同士のシステムや設備の共有、連携を進める

※2 TCS=Tsubamex Connected System (ツバメックスのDX技術を燕三条の企業間へと展開する構想。複数企業が一体となって受注から生産まで行う仕組みづくりを進めている)



事例
③

DXはクライアントの ビジョン実現のための取組の一つ

1966年創業のBSNアイネットは、ITコンサルティングやセキュリティマネジメント等のトータルサービスを展開し、企業のDX推進もサポート。2021年度にはNICOのDX推進試作開発支援事業を活用し、NSGアカデミーとの共同事業で学習塾の現場業務を大きく変えるシステムを開発した。

講師不足による地域間の 教育格差解消に貢献

システム開発による企業の経営戦略サポートを進めているBSNアイネット。NSGアカデミーと共同開発した「オンライン教育におけるAIを使った教育支援システム開発」が、NICOの2021年度「DX推進試作開発支援事業」に採択された。

「もともとコロナ禍以前に、学習塾の講師不足についてご相談を受けていました。講師は大学生が多く、市街地から離れた街にはどうしても人材が集まりにくい。都市部と山間地の教育格差を改善するため、オンラインで何かできないか話していたのがきっかけでした」と話すのは、産業ビジネス事業部の大橋氏。やがてZoomなどのWEB会議システムが急速に普及したが、通常、カメラは相手の顔を映す1台のみ。講師から「生徒の手元が見えるようにしてほしい」との要望を受け、データ共有プラットホームMULT-i(マルチアイ)を開発した。

生徒の顔を映す正面カメラと、真上からノートを映す手元カメラの2画面体制が特徴。4G環境でも問題なく使えるが、5Gであれば一層クリアで安定

した通信が可能。専用アプリは必要なく、指定のURLをクリックするだけ。市販のWEBカメラを使用でき、導入コストを抑えられるのもポイントだ。

生徒の感情をアイコンで表示 質の高いオンライン授業に

塾からは『初めは授業が成立するのか心配でしたが、使ってみると真上からの映像が便利です』と好評いただいているという。「以前は生徒さんの隣に座るとノートが手で隠れてしまう時もあったそうですが、手元カメラの映像で、どのように問題を解いているか、どこでつまずいているかよく分かるそうです。使用中はイヤホンを付けるの

で、生徒さんも集中しやすいようです」と大橋氏。導入による効果を成績の変化で検証したところ、リアルの授業と比べて遜色ない、あるいはやや上回る点数アップの成果が出たという。

MULT-iを製造業の技術継承に活用する動きも進んでいる。講師となる職人の体にセンサーを付け、作業時の力加減や目線をデータ化。教わる側は画面を確認しながら練習でき、その場にいなくても遠隔でノウハウを学べる。製造現場におけるMULT-iの活用は、貴重な職人技をデータに残す、新人や海外工場のスタッフに技術を伝える、企業間の技術交流に役立てるなど様々なメリットがある。

このMULT-iと組み合わせて使うこ

株式会社BSNアイネット

産業ビジネス事業部 大橋 岳彦 氏／星名 清貴 氏

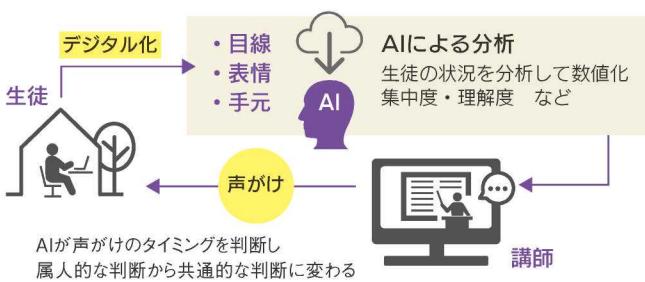
新潟市中央区米山2-5-1
TEL.025-243-0211
URL <https://www.bnnet.co.jp/>

「これまで当社はシステムという商材をおすすめする営業方法が中心でしたが、今後はワークショップなどを通じてお客様の課題やビジョンを明らかにした上で、新しいソリューションをご提案していくたいです」産業ビジネス事業部の大橋氏(写真右)、星名氏(写真左)。

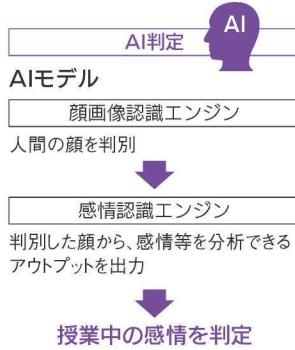


「MULT-i」データ共有プラットホームを活用したオンライン個別授業

AIを使った教育支援システムでは、オンライン授業中、生徒の表情から集中度や理解度を数値化し分析。



画像データ取得 表情



7つの表情アイコン
が講師側のパソコンに表示される。

感情の強さにより
アイコンの色が変化



相手の手元

このAIシステムは、生徒の
表情に限らず、目線や手の
動きから感情を分析したり、
ベテラン講師の知見を組み
合わせたりして精度を高め
られる。

とができるオンライン教育におけるAIシステムが、NICOの支援事業に採択されたものだ。カメラで読み取った生徒の表情を数値化し、AIが分析。「喜び」「悲しみ」「驚き」など7種類の表情アイコンが講師側のパソコンにリアルタイムで表示される。講師は表情アイコンを参考に「問題につまずいている」「集中力が落ちている」など生徒の状態を把握でき、タイムリーな声掛けを行うことができる。今後データが蓄積され、講師の知見やノウハウと結合されれば、AIシステムの完成度はさらに上がる。また、新人とベテラン講師の経験差を軽減し、教育の質の確保や学習塾の付加価値向上も期待できるという。

様には2回の課題発見ワークショップを開催しました」と話す。1回目は塾の現状分析と課題発見を経て、NSGアカデミーが目指す未来像を言語化。2回目は目標の達成に向けて必要な取組を書き出してもらった。最終的に『生徒が勉強が好きで好きでたまらなくなる学習塾にする』という目標を立て、達成に向けた多くのアイデアが出た。「ワークショップでは、みなさん最初はなかなか手が進まないようでした。でもこちらが口を出しすぎると誘導する形になってしまって、書きやすくなるヒントをお伝えしながら進めました」と担当した天利氏は話す。実施前には何度もシミュレーションを重ね、念入りに準備したという。

今後の展望について大橋氏はこう語る。「DXというと何をしたいか分からない企業も多いと思います。ワークショップなどを通じてお客様の課題やビジョンを明確にした上で、総合的なコンサルティングに力を入れていきたいです」。

DXはデジタルによる効率化や課題解決にとどまらず、どんな企業、会社を目指したいか、そのためにデジタルを活用して何ができるかを考えることが重要だ。BSNアソシエイトでは商材ありきだけではなく、企業が目指すゴールや求められている価値を明確にし、DXを進めていくようにコンサルティングも含めたサポートを行っていく。

ビジョンを明確化するため ワークショップを開催

産業ビジネス事業部の星名氏は「開発では、弊社がおすすめするシステムの押しつけにならないよう、お客様に『自分ごと』として考えていただくことが重要。そのためNSGアカデミー

POINT

- ▶ AIによる分析から講師のノウハウを共有し、学習塾の付加価値向上を目指す
- ▶ システムはあくまでツール。企業のビジョンを明確にし、その実現に向けたシステムを提供することが重要

NICO活用ファイル

DXの取組を支援する、講座・セミナー・助言・相談メニュー

県内企業のDX(デジタルトランスフォーメーション)に向けた取組を支援するため、個々の企業の取組段階に応じた様々な事業を行います。組織マインドやビジネスモデルの変革の必要性を感じているが、「何から始めたら良いかわからない」「専門家のサポートが必要」と感じている方など、ぜひご活用ください。

データの見える化やデータ取得について検討したい

例えば、こんなお悩みをお持ちの方に

設備の予防保全について検討したい

検査や計測の自動化、結果の記録、蓄積方法について検討したい

顧客層を拡大するために、新たにウェブサービスを展開したい



【講座・ワークショップ】

DX「やる気」の県内企業育成事業

DXによる企業文化・組織マインドの変革やビジネスモデルの変革等を通じて、高成長が期待できる県内企業の育成につなげるために、経営者等を対象とした研修プログラム(講座・ワークショップ等)を実施します。

対象

経営者 + IT責任者(宿泊業、建設業、金属製品製造業)

募集開始予定期間

5月下旬頃



【セミナー】

DX推進情報発信事業

AI・IoT・ロボット等の先進技術動向や導入事例、専門家による講演など、社内等のDX推進を担う方向けのヒントがいっぱいのセミナーを開催します。

対象

顧客や自社のDX推進を担う方

開催予定

7月から年3回程度開催



【助言・指導】

専門家派遣事業(DX支援枠)

NICOから派遣する民間専門家が、IT・IoT・AIの導入やDXの推進に当たっての諸課題を解決するためのアドバイスを行います。



対象

DXによる経営の向上を目指す意欲があり、目的又は目標が明確な中小企業者等

派遣回数

最大5回/社

1回あたり費用

県内専門家 22,500円、県外専門家 28,500円 ***2回目の派遣まで無料**



【相談】 デジタル化相談

デジタル技術を活用した経営改善、
業務プロセス効率化などの知見を有する
アドバイザーと共に、NICO職員がご相談をお受けします。

NICOアドバイザー(DX推進)



青木 龍雄 氏

主な専門

- ▶ DX推進全般
- ▶ IT戦略策定支援



板垣 正敏 氏

主な専門

- ▶ 経営戦略、財務改善
- ▶ データ分析、AI



武内 正一郎 氏

主な専門

- ▶ 生産性向上、データ活用
- ▶ 情報セキュリティ

申込お問合せ先 デジタル化支援チーム TEL.025-246-0069

NEWS PICK UP

NICOの活動情報をお知らせします

「ニイガタIDSデザインコンペティション2022」の受賞商品を決定しました

32回目を迎えた今回は、脱炭素化、多様性やデジタル化など大きな社会的転換期の中で、人間らしい生活の実現、より良い社会の実現に向け、募集部門やカテゴリーの見直しを行いました。

出品された65点(54者)に対して、持続可能性の追求、SDGsといった視点を取り入れた「企画力」、「実現力」、「市場力」から審査を行い、IDS大賞／新潟県知事賞をはじめとした12の受賞商品を決定しました。



受賞商品

IDS大賞／新潟県知事賞

くみ木の森 イビサ Ibiza(新潟市)



IDS準大賞

KOGUシリーズ 下村企販株式会社(燕市)



IDS賞ライフ部門(ライフ・バリュー賞)

マルチパスタパン 燕三条キッチン研究所(燕市)

IDS賞ライフ部門(パーソナル・バリュー賞)

8in1マルチコンパクトハサミ 株式会社アイガーツール(三条市)

IDS賞ソーシャル部門(プロ・バリュー賞)

NK-125MA 株式会社ナカヤ(三条市)

IDS賞ソーシャル部門(ソーシャル・バリュー賞)／新潟日報社賞

Co育てワーキングステーション長岡 有限会社不動軸(長岡市)

IDS審査委員賞

● TSBBQ カードコンロ

株式会社山谷産業(三条市)

● NEST

株式会社福宝(新潟市)

● 1人用 蒸かし鍋

有限会社イソダ器物(燕市)

● STORIOブックスタンド

ストーリオ株式会社(小千谷市)

● CONFOCUSレターカッター

株式会社タケダ(燕市)

● サーキュレーター付パワースチーム式加湿器

株式会社SANKA(三条市)



職人技で生み出す「切れ味」を レーザー測定器で見える化

藤次郎株式会社

燕市物流センター1-13
TEL.0256-63-7151(代) <https://tojiro.net/>



取締役常務
若林 和弘 氏
品質管理責任者
渡辺 圭 氏

刃角度測定によって可視化された数値は、社内の刃付けをする職人からも関心を集めています。自分が付けた刃が数値で確認できるようになり、それが仕事の動機づけにもつながっています。
(写真右より若林氏、渡辺氏)



刃付けは職人の高度な技術を要する工程で、荒研ぎ・中研ぎ・仕上げ研ぎの順に刃を仕上げていく。測定した刃角度は技術継承のためのデータとしても活用される。

活用した
支援メニュー

データ利活用型設備導入助成金

AI・IoTを活用したシステム・機器等を導入する等により、データ収集・分析等を通じて、生産性や付加価値の向上を図る県内中小企業のモデル的な取組を支援する助成金です。2021年度は8件の事業を採択しました。

詳しくは
こちら→



庖丁の切れ味の検査を 官能試験から刃角度測定へ

プロユースから家庭用まで、幅広い用途の庖丁を製造する藤次郎。鍛造による「打ち刃物」とプレスを使った「抜き刃物」の技術を持ち、とりわけ安定した品質と効率のいい生産性が特徴の「抜き刃物」を得意としている。

庖丁の製造では、はじめに刀身となる鋼材をプレスで型抜きし、焼き入れ・焼き戻しをすることで硬度と粘りを与える。その後、研削・溶接・研磨・目通しといった工程を経て、最後に行われるのが切れ味を左右する「刃付け」だ。最新技術の導入に積極的な同社だが、この繊細な作業が必要な刃付けは職人の手作業を行っている。

同社では大手小売店から「品質管理をどのように行っているか?」という声を聞いたことを機に、庖丁の切れ味に関する刃角度の測定器の導入を検討始めた。「これまで庖丁の切れ味の検査は、ジャガイモで切れ味を確かめる官能試験を行ってきました。一般のお客様からも数字での評価を求められる時代になり、これまで実施していなかった刃角度を調べることにしました」(若林常務)。そんな時に知ったNICOの「データ利活用型設備導入助成金」を活用し、検査機械の導入を進めた。



ケースに並べた
庖丁をロボットが
1本ずつピッキング。
レーザー照射
により、正確に刃
角度を測定する。
ロボットによる自
動化で、検査の省
力化も実現。



高精度データを元に 自動化の研究に挑む

導入したのはレーザー変位計を使った測定器で、刃先の3カ所の角度を測り数値化する。「ロボットを使うことで高精度の測定ができる仕組みです。庖丁の柄の種類によってロボットアームがつかみにくいものがあり、開発ではそこに苦労しました」と品質管理責任者の渡辺氏。今年の春にデータ収集を始めたばかりだが、これまで感覚的に共有されていた「切れ味」の一要素が可視化できるようになった。

少子高齢化によって想定される職人不足に危機感を持つ同社。「短期的な目的は刃角度基準値を策定し品質管理に活用することですが、将来的には刃付け工程を含めた自動化を進めたいと思っています。刃角度の測定は、そのための研究にも活用していきます」と渡辺氏は話す。職人技によって生まれる高度な刃付け技術。職人の経験知のデータ化によってものづくりの可能性を探っていく。



● NICOの支援を利用して良かった点は?

全数自動検査体制を確立することや、今後の研究に応用することなど、中長期的なメリットを見据えた設備投資に助成金を活用できたのが良かったです。刃角度から逆算して適切な材料の厚みを検討するなど、前工程の品質管理にもデータを活用できます。また、適切な材料の厚みを確立することで、研削工程のコスト削減を進められる可能性もあります。測定検査で蓄積したデータをさまざまな分析に役立てていきたいですね。



活躍する社員さんに
インタビュー

Niigata
モノ・コト
創造人☺



愛宕商事株式会社

教育事業部 第一課

田宮 翔 氏

元幼稚園教諭。2018年、愛宕商事に入社。小中学校、幼稚園への備品販売、運営サポートなどを行う。2021年に「知域王」を開発し、関連イベントも企画する。



ちいきおう
「知域王」

地域の歴史・観光・グルメ・文化の知識をカードで紹介し、カードを集めて役を作ることで学習につながる新感覚ボードゲーム。ルール作りからすべて田宮氏が担当。2021年に佐渡版、2022年4月に新潟市版を発売した。



地域の魅力を知ってほしい！ 遊びながら学べるボードゲームを発案

医療福祉施設や教育施設への物販をはじめ、旅行代理店、調剤薬局など多角的に事業を展開する愛宕商事は、オリジナルボードゲーム「知域王」を発売。小学校の学習教材にも活用されているゲームの発案者である田宮氏にプロジェクトについて伺った。

Q1 ゲームを開発したきっかけは？

幼稚園教諭の頃、学童保育の遊びに活用したことがきっかけで、ボードゲームが趣味になりました。ボードゲームは楽しいだけでなく、子どもの教育面に使えるとずっと考えていたので、当社の教育事業にも活かせないかと提案したのです。「知域王」のルールは私が考えましたが、趣味で多くのゲームをしていたことが役に立ちました。

Q2 開発で苦労したことは？

このゲームは地域の人たちを巻き込んで作ることに意味があると考えました。カードに掲載する地域ネタの選定には、企業

や行政の方、学校の先生など多くの人に参加してもらいましたが、いろいろな意見が出るので、限られた枚数のカードに何を入れるかを選定するのに苦労しました。その分、みなさんの想いが詰まったゲームを作ることができたと思います。

Q3 「知域王」の特徴、 魅力は何ですか？

学習要素を取り入れたことが特徴です。このゲームは地域について知識がある人が強いくらいにルールを作っているので、「勝ちたい」と思ったら子どもたちは自分から地域のことを勉強してくれる。遊びながら学べるというのが魅力です。



→ 知域王チャンピオン大会 in 佐渡

また、地域や企業を巻き込んだ子どもたちのためのイベントをしたいと考え、昨年佐渡で「知域王」のチャンピオン大会を開催しました。続けていくことで、地域の文化になってほしいです。

Q4 今後の展望を 教えてください

今、新潟市・内野町版の制作を進めています。県内外の地域版にも広げていきたいですし、このゲームのテーマを食や文化などいろいろな切り口に広げて事業を展開できたらと考えています。

仕事をする上で 大切にしていること

仕事を楽しむことです。通常業務に加え、「知域王」の業務が始まってからは「大変だね」とよく言われますが、私自身は日々楽しい！ 楽しくて働く方が、良い仕事が出来ると思います。



NICOクラブ会員

愛宕商事株式会社

新潟市中央区東堀通一番町494-3

TEL.025-228-4888

URL <https://atago-corp.com/>

詳しくはこちら

知域王

検索



イイモノ商談会

おススメしたくなる
メイド イン 新潟

豆は健康の源 昔から愛されている豆菓子

長寿豆

創業70年の豆菓子専門店。新潟県産の大豆を使用し、製法はこだわりの直火焙煎。現在は一度に大量に焙煎できる熱風による焙煎が主流ですが、弊社の直火焙煎では食べると「カリッ」とした食感とともに大豆の香ばしい香りが広がり、柔らかくフワッとした食感になっています。長寿豆は直火焙煎で煎った大豆と落花生を、アラレと一緒に砂糖と水飴で絡めた商品。食べ始める止まらない！余計なものが入っていない、身体にやさしいお菓子です。大豆タンパク質は健康食としても注目されています。「長寿豆」という商品のネーミングにちなんで、“元気でいてほしい方へのギフト”としてもおススメです。

NICO編集部の

おすすめポイント

契約農家が栽培する新潟県産大豆の素材のおいしさと、からめた砂糖と水飴の優しい甘さで、食べる手が止まらない商品です。こだわりの直火焙煎で炒った大豆と落花生は、軽い食感で病みつきになります。チャック付きで持ち歩きにも便利なため、小腹が空いたときに手軽に食べることができるのも魅力です。



Point1

契約農家様より豆菓子に合った大豆の品種を指定して栽培いただいております。



Point2

豆菓子の種類は12種類。お好みの組み合わせで贈答用箱詰めも承ります。



Point3

商品販売の他に、大豆の委託加工業務も行っております。詳細はホームページをご覧ください。



有限会社 竹島屋製菓

〒947-0053 小千谷市千谷川1-5-22
TEL.0258-82-2918 FAX.0258-83-2034
E-mail info@takesimaya.net
URL https://www.takesimaya.net

購入先情報

店舗販売店 小千谷市総合産業会館サンプラザ・イオン小千谷店・
ぽんしゅ館・KITAMAE 等

オンライン販売
新潟小千谷 まるごと市場
<https://www.niigataojiba.com/>

新潟直送計画
<https://shop.ng-life.jp/>





パートナーズプロジェクト®

各分野の専門家が多数在籍!ワンストップで
課題解決に取り組みます!

経営のお悩み

補助金申請

事業承継

M&A

人事労務

登記関係

企業法務

相続遺言

国・県・市町村・NICOの各種補助金申請をサポート、資金繰り・会計税務・事業承継・M&A・
創業支援・給与計算・就業規則・年金・登記関係・法律問題・遺言・相続手続・プランディングなど

お問合せフォームより →
お気軽にご相談ください。


TEL:0258-36-2685
E-mail:pro@3d-m.jp

でも受付けております。



経営・相続の専門家集団	
パートナーズPLAZA	
株式会社 パートナーズプロジェクト。	
パートナーズプロジェクト。税理士法人	
パートナーズプロジェクト。社会保険労務士法人	
高野・星野 法律事務所	
司法書士法人 長谷川合同事務所	
砂山法律事務所	
NEOS 株式会社 ネオス	
パートナーズプロジェクト。行政書士	
藤井章雄 森井英雄 高野裕 佐藤隆	
一般社団法人 相続と遺言の相談センター	
一般社団法人 創業・承継・M&Aの相談センター	
日本政策金融公庫国民生活事業 サテライト相談コーナー	
株式会社新潟事業承継パートナー 長岡さいわいオフィス	
一般社団法人 スペシャリストアライアンス新潟	

株式会社 パートナーズプロジェクト®

〒940-0084 新潟県長岡市幸町1丁目3番10号パートナーズPLAZA
TEL:0258-36-2685 E-mail:pro@3d-m.jp https://www.3d-m.jp

高野・星野法律事務所 パートナーズプロジェクト税理士法人
パートナーズプロジェクト社会保険労務士法人
司法書士法人長谷川合同事務所 砂山法律事務所 (株)ネオス
(一社)相続と遺言の相談センター (一社)創業・承継・M&Aの相談センター

弊社ホームページは
こちらからご覧になる
ことができます ➔



シンガポール
期間限定販売
出展企業募集

PRIDE 燕三条は、これまで香港やパリなど海外で展示会を多数開催。

市場調査を行い燕三条の地域にとどまらず、新潟全県の製品はもちろん歴史や文化まで幅広くPRするなど
「新潟のものづくり」を発信してきました。

この度、シンガポール高島屋でポップアップ展(年2回予定)の出展企業募集をしております。

その他 2022年スタート事業(店舗販売予定)の出展企業も同時募集しております。

ご興味ある企業はお問い合わせください。

PRIDE
-A FUSION OF TRADITION AND INNOVATION-

10
つばさ税理士法人
AC company

PRIDE 燕三条プロジェクト / つばさ税理士法人 担当:相場 基子

〒959-1234 燕市南7丁目17番9-1号 HP https://pride-tsubamesanjo.com/
TEL 0256-66-3450 FAX 0256-64-2964 Email pridetsubamesanjo@gmail.com

PRIDE 燕三条
HPはコチラ ➔





コロナ禍で、
会社の資金は
維持できるだろうか？

融資の返済がスタートしたら
返せるだろうか？

小川会計コンサルティングの

資金残高シミュレーションで

5年先の資金残高をチェックしませんか？

簡単版 まずはお試し！

キャッシュフロー
シミュレーション
サイト



シミュレーション結果

資金残高が減少していた場合



どうする？

資金残高を

プラスしていくための計画作りを
経営支援の専門家が
マンツーマンでサポートします。

売上を上げる方法を | 变動費を見直して | 固定費を見直して
検討する | 原価を下げる | 経費を下げる など

資金繰りや経営のご相談は

経営者が
経営戦略を
じっくり考える1日

毎月開催 9:30～16:00

「将軍の日」セミナー

「将軍の日」をきっかけとして課題を解決し、黒字化を達成している企業が複数あります。是非キャッシュフローシミュレーションをお試しください！ご相談等もお待ちしております。

お申込み・
支援内容はこちら



「将軍の日」って何？

ホームページから
セミナー申込もできます

株式会社小川会計コンサルティング／税理士法人小川会計

〒950-0812 新潟市東区豊2丁目6番52号

TEL.025-271-2212 FAX.025-271-2224 担当：田中まで

サイバー攻撃対策Webセミナー

巧妙化するサイバー攻撃は「脆弱性対策」でリスクを最小限に
～Emotet(エモテット)、ランサムウェア、標的型攻撃～

開催概要

開催期間 2022年6月1日～6月30日*

申込期間 2022年5月25日～6月25日

*期間中はいつでも視聴できます

形式

ZoomによるオンデマンドWebセミナー

参加費

無料（事前登録制） ※ご登録者様にWebセミナー視聴URLを送付いたします。

組織の重要な情報を守るためにセキュリティ対策（視聴時間 約15分）

講師 株式会社ITスクエア 経済産業省「情報セキュリティサービス基準」適合企業（情報セキュリティ監査サービス、脆弱性診断サービス）

「情報セキュリティ10大脅威2022」では「ランサムウェア被害」、「標的型攻撃」が上位を占めています。サイバー攻撃の脅威、被害事例、セキュリティ上のポイント、セキュリティ対策の必要性について注意点や具体的な対策や弊社の情報セキュリティサービスメニューをご紹介します。

セミナー内容
約45分

巧妙化するサイバー攻撃は「脆弱性対策」でリスクを最小限に ～ランサムウェア、標的型攻撃～（視聴時間 約30分）

講師 SKY 株式会社 ICTソリューション事業部 システムサポート部

企業システムに侵入してデータ暗号化をするランサムウェア、さらに窃取したデータを漏洩すると二重脅迫などのサイバー攻撃で多くの被害が発生しています。攻撃者は気づかれないよう様々な手法を駆使して機密情報を窃取します。サイバー攻撃対策に必要な管理とは何なのか？本セミナーではサイバー攻撃の動向や、その対策としてPC運用管理、脆弱性対策、ログの収集など、「SKYSEA Client View」を活用した対策例をご紹介します。

主催：株式会社ITスクエア 共催：SKY 株式会社
電話 025-243-0240 メール its-mrkt@itsquare.co.jp
〒950-0088 新潟市中央区万代3丁目1番1号メディアシップ13階

無料 Webセミナー 申込URL <https://www.itsquare.co.jp>

弊社は、株新潟日報社、株新潟放送、株第四北越銀行、株BSNアイネットの共同出資により設立された情報セキュリティ、ITコンサルティングに関する専門会社です。

NICO press 2022 6 7 vol.182 2022年5月25日発行

■編集・発行



Niigata
Industrial
Creation
Organization

公益財団法人
にいがた産業創造機構

〒950-0078 新潟市中央区万代島5番1号「万代島ビル」
(公財)にいがた産業創造機構 9、10、19F/NICOプラザ11F
TEL. 025-246-0025 FAX. 025-246-0030
E-mail: info@nico.or.jp URL: <https://www.nico.or.jp>



ミックス

責任ある木質資源を
使用した紙

FSC® C012835

本誌は印刷時に排出されるCO₂を100%カーボン・オフセットしています。
1部あたり1円が佐渡市の「トキの森」整備に提供されます。