

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.193

2024

4・5

特集

## 災害に備える



被災地や建設現場に  
快適な環境を提供



防災対策商品・  
サービスの展開



自然災害  
対策製品の開発

### 巻頭インタビュー

MS&ADインターリスク総研株式会社  
四釜 研之介 氏

### 事例企業

- ▶ 株式会社イシイ精機
- ▶ 株式会社ティーエフサービス
- ▶ 株式会社ニツク

### 連載

[NICO支援メニュー活用企業]  
株式会社  
プロテックエンジニアリング

[Niigata モノ・コト 創造人]  
公益社団法人中越防災安全推進機構  
野村 祐太 氏



緊急時にも  
事業を停めないBCP

# 自然災害、そして感染症やサイバー攻撃など 未知のリスクにも立ち向かうために

2004年に発生した新潟・福島豪雨、新潟県中越大地震から20年目となる2024年、能登半島地震が発生し、新潟県でも多くの被害があった。いつ起きるか分からない災害に対して、中小企業もビジネスを継続させるための準備が必要である。巻頭では企業のリスクマネジメントに詳しいMS&ADインターリスク総研の四釜氏にBCPについて話を伺った。

## 事業規模の大小に関わらず BCPへの取組は必要

BCP(事業継続計画)は、2011年の東日本大震災を機にクローズアップされてきました。地震や風水害、大雪などのリスクが発生した際に、企業の重要な業務を止めないようにする、あるいは止まってしまった場合にいち早く復旧させるための手順を平時から備えておくことが必要です。BCPはその計画書を指します。

例えば、2022年12月には国道8号線で豪雪による立ち往生が発生しました。この場合、物流業者がモノを運べないだけでなく、製造業は部品が届かずモノが作れない、小売業はモノが売れないなど、さまざまな事業に影響を与えていきます。近年は自然災害が頻発し、しかも激甚化しています。さらにコロナウイルス禍で明らかになった感染症リスクや予期せぬサイバー攻撃など、10年前には全く考えられなかつ

たリスクも顕在化してきた中で、未知のものにも対応できるようなBCPにバージョンアップしていくことも重要になってきています。

中小企業がBCP作成に迫られる場面としては、大手企業などの取引先から求められるケースがあります。メーカーなどは、自社の製品を作るために必要な部品がサプライヤーから届かなければ事業に影響が出てしまうため、リスク回避のために対応を求める訳です。BCPを策定していることが取引条件になるケースも増えています。

しかし、中小企業の皆さんはBCPについて「何からやっていいかわからない」「人材や時間が足りない」「自社の規模ではいけないのでは」といった理由で、他の経営課題よりも後回しにしがちです。しかし、一度大きな災害が起これば影響は避けられません。現在、新潟県のBCP策定率は14.6%で全国35位と低位です<sup>\*1</sup>。改めて事業規模の大小に関わらず、必要なものであることを知っていただきたいと思います。

## 作成して終わりではなく 毎年見直しをして育てていく

これから作成しようと考えている中小企業には、ファーストステップとして、中小企業庁の「事業継続力強化計画認定制度」<sup>\*2</sup>の活用がおすすめです。これから取り組もうとしている災害に対する備えの計画を申請して認定を受けるもので、発電機など防災に対する設備投資などに税制優遇等が受けられます。認定マークを使用できるので、社外へのアピールにもなります。

BCPの策定は、災害が起こった時を想定した「初動対応」、その後に事業を元通りにしていく「復旧対応」の2つの対応と、それぞれに応じた「事前対策」というフェーズに分けて考えます。「初動対応」は社員の安否確認、就業時以外に確認できる連絡網の作成、避難場所の決定といったものがあり、それぞれに誰が担当するかという役割も決めておきます。社員の安否や

<sup>\*1</sup> 出典/株式会社データバンク 特別企画:事業継続計画(BCP)に対する新潟県内企業の意識調査(2023年)  
<sup>\*2</sup> 事業継続力強化計画認定制度…中小企業が策定した防災・減災の事前対策に関する計画を経済産業大臣が「事業継続力強化計画(通称:ジギョケイ)」として認定する制度 ▶詳しくはP10へ

## MS&ADインターリスク総研株式会社

リスクコンサルティング本部 リスクマネジメント第四部  
事業継続マネジメント第一グループ 上席コンサルタント

### 四釜 研之介 氏

上智大学大学院 地球環境学研究所修士。2008年損害保険会社入社。保険設計を含むリスクマネジメント業務に従事し、2021年より現職。BCP及びBCMを専門領域とし、主に企業のBCP策定コンサルティング、BCP訓練運営に従事している。

#### ▶ BCPの推進を伴走するWebサービス『レジリード』

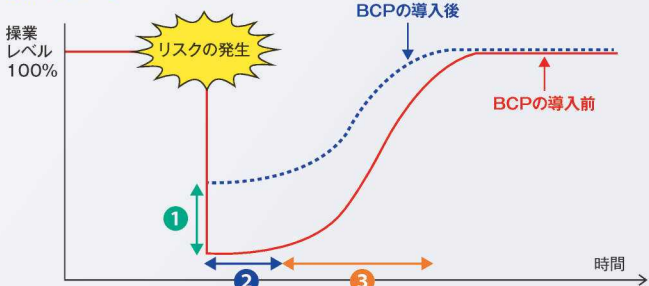
MS&ADインターリスク総研では2023年12月に中堅・中小企業向けに、「BCPを育てていく」環境を提供するサブスクリプションサービス『レジリード』をリリース。BCPを作る、見直す、活用する、相談するという4つのメニューで企業をサポートしていくシステムだ。



## BCP (Business Continuity Plan:事業継続計画)とは

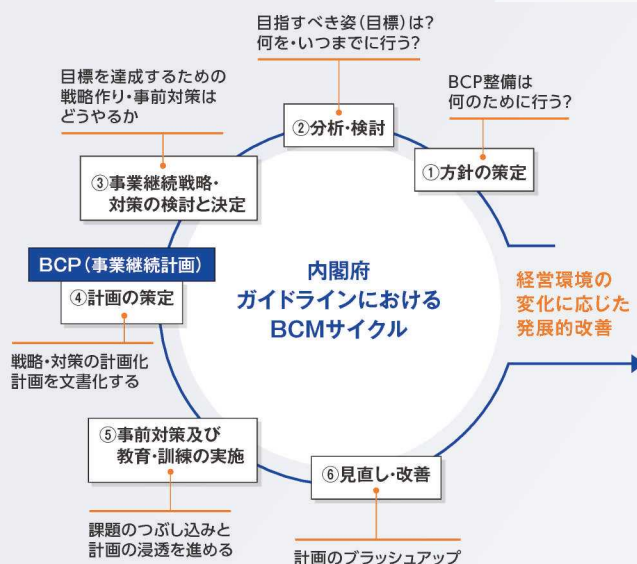
企業が自然災害、感染症の流行、サイバー攻撃、大規模な停電などの緊急事態に遭遇した場合において、事業資産の損害を最小限にとどめつつ、中核となる事業の継続や早期復旧を可能とするために、平時に行うべき活動や緊急時における事業継続のための方法、手段などを取り決めておく計画

### BCPのイメージ



- ①事前対策** 平常時に実施する耐震補強、防災訓練などの被災時に受ける被害を低減する対策
- ②初動対応** 従業員の安全確保、被害確認など  
(経営資源の保護、被害の確認を目的とした緊急的対応)
- ③復旧対応** 事業を継続するために必要となる対応  
(設備の修理や工場が被災した際の代替生産の方法の検討など)

## 導入・運用・見直しを繰り返し、BCPで定めた各計画が実際に機能するように改善していく



出典:内閣府「事業継続ガイドライン(2023年5月)」の内容をインターリスク総研にて加工  
※一部表現を加工して掲載

被害状況が分かったら、事業活動が通常通り続けられるかの確認に入り、影響があれば元通りにするための「復旧対応」のフェーズに入っていきます。復旧については経営の中核を担う重要事業の優先順に対処し、例えば「機械が使えなくなる」といったトラブルの想定に対して、いくつかの対応パターンを持つておくことが重要です。

「事前対策」として、初動・復旧の計画を作成するだけでなく、それを社内に周知・教育・訓練することも重要になります。BCPの訓練というのは計画書であるBCPを読み返し、疑問点はないか、実行したときに問題は無いかといったことを社内ディスカッションする机上訓練です。これに取り組むことで社員一人ひとりの理解力が高まり、災害時にとるべき行動のイメージもつかむことができます。年1回は時間を作り、避難訓練と机上訓練を行うことが大切です。

事業内容や規模が会社ごとに異なるので、BCPは10社あれば10通りのプランが出来上がります。そして、BCP自体に完成形というものは無く、常に見直しをして手を入れていく必要があります。これを私たちは「BCPを育てていく」と表現しています。こうした作成、見直し、教育・訓練を繰り返して

いくサイクル、BCM(事業継続マネジメント)を続けていくことが目指すべき姿となります。

### 社内の一体感、取引先からの信頼 多くのメリットが生まれる

現在、大企業では生産拠点を複数持つ、一つの部品でも複数の購買先を持っておく、といった対策を取っているところが多く、災害時の自社への影響を最小限に留める取組は常識化しています。ただ、中小企業の場合、自社だけで対応するのは限界があります。そこで工業団地や同業他社、同じエリアにある事業者同士、取引先同士などで連携し、有事の際には相互協力ができるように事前に協定を結んでおくといった形を、我々も推奨しています。

BCPに取り組むメリットはさまざまあります。災害時の企業の安全配慮

義務として社員の命を守り、雇用を守るための体制を整えていることを伝えることで、社員に安心を与えることができます。また、緊急時に社員各自がどう動くかという役割分担をして、皆で守る体制を考えていきますので、社内の一体感が醸成されていきます。さらに、そうした取組を社外に発信することによって、取引先からの信頼を得ることができたり、採用において優秀な人材が集まってきたり、新規顧客の獲得につながることもあるでしょう。

災害を経験した企業から聞こえてくるのは「実際にはBCPの計画通りに事は進まなかったけれど、作っていたおかげで考え方が身に付いて迅速に対応できた。社員がその場で臨機応変に動くことができた」といった声です。総務などの担当者だけでなく、社内全体を巻き込んで浸透させていくことで、多くの効果を生んでいく取組だと思えます。

#### ポイント

- ▶ 事業継続力強化計画認定制度を活用して、まずは取組を始める。
- ▶ 作成後は定期的に見直しを行い、BCMの継続的なサイクルを実行していく。
- ▶ 総務などの担当者だけでなく、社員を巻き込んで一緒に考え、浸透させていくことが大切。



## 有事に備えて2拠点化。 緊急時も事業を停めないBCPへ

「もしも被災したら、対策をやっておけばとさきと後悔する。十分ではなくとも、前もって準備していたから被害はこれだけで済んだ、と思えることが必要です。こうした事例特集を見て、響いてくれる会社さんが多くなるというなと私も思います」と話す塚代表。

### 株式会社イシイ精機

代表取締役 塚 裕之 氏

[本社] 横浜市都筑区川向町922-42 TEL.045-473-7141  
[新潟工場] 胎内市清水9-141 TEL.0254-44-1515  
URL <https://www.jg-ishii.co.jp/>

横浜市に本社があるジグ研削加工を手掛けるイシイ精機は、2011年に胎内市に新潟工場を開設し、2拠点体制で生産を行う。きっかけは2007年に起きた新潟県中越沖地震。有事を想定しての対策は、企業規模に関係なく真剣に取り組まなければいけない重要事項であるという塚代表の姿勢があった。

#### 災害が起きたら会社はどうなる きっかけは地震による影響

金属加工業のなかでもニッチとされる「ジグ研削加工」で、ミクロン単位の精密加工技術を持つイシイ精機。「イシイ精機といえばジグ研 ジグ研といえばイシイ精機」のフレーズのもと、自動車関連から医療用、食品分野などの超高精度の金型製作などを手がけている。社員は14人と少数精鋭の会社だ。同社ではBCP(事業継続計画)を自社で確立し、2011年からは新潟工場を稼働。お客様、協力会社、そして社員など、会社に関わる全ての人々が幸せであることを重視しての行動だったと塚代表は話す。

「関東での大地震はいつか必ず起きる、その時にどう行動すればいいの

か」。それを強く考えさせられたのが2007年の新潟県中越沖地震の発生だった。「新潟の自動車部品工場が被害を受けて部品供給ができず、全国の自動車製造ラインが1週間ほど停止しました。あの時は各自動車会社が応援を出して復旧していましたが、我々のような町工場は、単独では立て直しが効かない。そうなったら社員は路頭に迷いますし、倒産となれば自分や家族の生活も危ぶまれる。何よりお客様に迷惑をかけます。工場の耐震、免震も考えましたが、我々の工作機械はとにかく揺れに弱い。地震が来たら諦めるしかないのかと考えていたところ、生産設備を分けることを思いつきました」と塚代表は振り返る。

工場の候補先を東北方面とし、探し始めて約2年後の2010年、中古で売りに出していた測定機を購入するために

胎内市の工場を訪れた。堅牢な造りで入居企業もいなかったことから、そこを借りることを決意。竣工したのは2011年12月。東日本大震災が発生した年の暮れだった。

#### 地方に新たな工場を持ったことで 想像していなかった副産物が

生産拠点が2か所になり、緊急時でも事業を停止することなく対応できるという強みは、イシイ精機にとって大きなアピールポイントになっている。更に、新潟工場を持ったことで、想像していなかった副産物も生まれてきたという。

1つ目は横浜工場では広さが限界だったが、新潟工場が出来たことで機械を増やすことが可能になり、キャパシティが増えた。2つ目は、関東では難し



ジグ研削盤を用いて1000分の1mm単位での削りを行う。超高精度かつ耐久性を求められる自動車関連、医療用、食品用金型などにニーズがある。



CNC門型治具研削盤(横浜工場)、ジグ研削盤WAIDA UJG-35(新潟工場)、三次元座標測定機などの最新鋭設備を保有する。



イシイ精機では業界同士でサービスやプロダクトを連携する「ジグ研削エコシステム」の構築を目指すプロジェクトもスタート。技術交流、人材育成、DXの推進などを通じて業界全体の発展を目指す。有事の際にも有効となるはずだ。

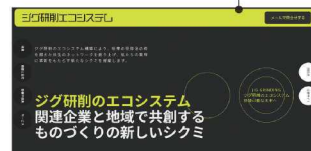


HPを中心に「緊急時も停まらないイシイ精機」としてBCPを広く発信。



#### 横浜・新潟の2拠点体制で操業

各工場には100Vの電源バッテリーを設置。有事の際はまずそれを持って人命優先で避難所に向かうことになっている。東日本大震災後は天井クレーンの落下防止対策も行った。



い若手の人材獲得が、新潟では容易であるということ。3つ目は、新潟近隣の新規顧客が増加。「お客様にとっては品物を送るなら近い方がいい、ということで東北方面の仕事が新潟工場に入るようになりましたし、近隣エリアで新しいお客様も開拓できました。収益化までに苦労もありましたが、ここ数年は新潟工場だけで収支が合うようになりました」。

同社はジグ研削に特化していることもあり、社内における技術の共有・教育がスムーズ。どのような依頼にも複数の技術者が対応できるというのも強みだ。さらに、同業種との連携も進めており、どんな時も仕事を停めない仕組みを構築している。

さらに、2023年度にはNICOの「データ活用型設備導入支援事業」を活用し、「地震時緊急停止システム」を独自開発。これは地震が起きたときに工作機械や製品への影響を最小限に抑える「減災」の観点から取り組んだものだ。

#### 夜間の地震で発生した事故案件から緊急停止システムを独自開発

開発のきっかけは地震被害だった。「夜間は無人で自動加工を行っている

のですが、ある時地震がきて機械が揺さぶられたことで、お客様の品物に傷がついてしまいました。自然災害とはいえ不良は不良ということで弁償が発生し、500万円を請求されました。これは当社からすると非常に高額な弁償です。話し合いで減額していただきましたが、それでも当社には大打撃でした。オペレーター担当に“あなたのせいじゃない”と話をしても、とても恐縮して。その社員がふと“地震が起きたら自動的に止まる装置が付いていれば”とつぶやいたのを聞き、そこから2年がかりで開発しました」。

この装置は外販も考えている。「自動停止は高額な機械であれば付いている機能ですが、資金力のない中小企業にとって導入は大変。最初は自社で完結するつもりでしたが、他の会社さんでもニーズがあるのではと思い、いま販売会社への依頼を進めています」。

さらに、第2弾として、落雷などでわずかな時間起きる停電によってプログラムデータが飛んで機械が止まってしまう現象を防ぐ装置を開発中だ。

「被害が少なくなるための準備・行動は、災害が来る前ならいくらでもできる。お金がかかるからやめておくのではなく、お金がかからないところから始めるべきですし、必要なところはお金をかけてでも真剣に準備することが大切です。前もってやれることをやっておけば、被害が半分で済むこともある。それでもお金がかかると二の足を踏むのが私たちのような町工場。そのため、外販する装置も安く提供できるようにしたいと思っています」。

みんなが幸せでいられるために考えていく、という塚代表の取組は、中小企業でも工夫と努力でBCP対応は可能であり、取り組むべきものであることを示してくれている。

#### POINT

- ▶ 想像力を働かせて工場が被災したらどうなるかを想定。解決策を探り、実行する。
- ▶ 「有事にも仕事を停めない」という、事業の中核となる絶対的に必要な部分に資金を投入する。
- ▶ 地震による事故の経験から製造業に共通の課題を見出し、自社で開発したシステムを外販化。



「地震や防災に対する意識はみなさん高くなっていますが、いざ商品を買ったり、取り付けたりということは、まだまだ浸透していません。当社としては、もっとメジャーになるような商品を提供し、お客様に商品機能を知ってもらおう努力をしていきたいと思っています」と語る高橋社長(写真左)と丸山課長(写真右)。手に持っているのは棚からの落下を防ぐ「落下防止ネット」。

## 防災関連商品や地震対策、耐震施工を通して人と企業の未来を守る

NICOクラブ会員

### 株式会社ティーエフサービス

代表取締役社長 高橋 文人 氏

燕市八王寺2494 TEL.0256-64-8212  
URL <https://www.tf-service.jp/>

コンクリート建造物の耐震補強工事から、機能性・安全性に優れた防災関連商品の企画開発・販売、オフィスや工場などの地震対策まで、“まさかの時”に備えたあらゆる業務を行うティーエフサービス。誠実なモノづくりと施工で、人命を守る環境整備をサポートしている。

#### 新潟県中越大地震をきっかけに 防災関連商品の開発に着手

ティーエフサービスは2003年に工事会社として創業。その後、地震・防災対策事業に特化し成長してきた。同社が防災関連の事業を始めたのは、2004年に起きた2つの災害がきっかけだった。「創業の翌年に発生した新潟・福島豪雨の被害で、三条市内にあった会社が流されてしまい、災害の恐ろしさを身をもって感じました」と高橋社長。さらに10月の新潟県中越大地震によって、工事の依頼が急激に増加する。「中越地震が起きてから学校やコンクリート建造物の耐震工事が県内で非常に増えました。当社が主力とする『あと施工アンカー』は、コンクリートに鉄筋やボルトなどを打ち込む特殊な工事

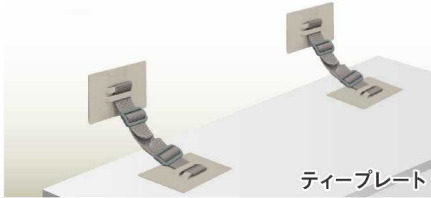
なのですが、そうした仕事を受託するうちに、柏崎の企業さんからアンカーだけでなく、“地震で工場の製造ラインがめちゃくちゃになったので、機械がずれないように固定する金具を取り付けてくれないか”と依頼されたのです。その後も棚の固定などを頼まれるようになり、こんな地震対策の商品があるといいのではと考えたものを、自社で開発するようになりました。

#### 安全性だけでなく デザイン性を重視した商品が好評

こうして学校の耐震工事や橋脚の耐震補強工事などを行う「工事部門」、防災関連商品の企画開発・販売をメインとする「販売部門」の2本柱で事業を展開してきた。創業からしばらくは工事部

門の売上が多かったが、2011年に起きた東日本大震災を機に地震対策商品の売上が伸びているという。

数ある商品の中でも、家具やキャビネットなどの転倒を防ぐ「ティープレート」、ラック内収納物の落下を防ぐ「イーガード」「落下防止ネット」などが好評。また、以前は安全性が優先され、がっちりとも固定できる商品がよく売れていたが、最近は見た目も重視した商品が目立っているという。「今はどこのオフィスもきれいなので、安全性はもちろん、なるべく目立たないものやデザイン性の高い商品が求められています。当社も最近、『tafuca(タフカ)』シリーズという転倒防止グッズを発売し、好評を得ています。これはコロナ対策の亚克力板を固定する金具を作った際に、商品開発部の女性社員がアイデアを出したことがきっかけ。好評だっ



ティープレート



落下防止ネット



イーガード



2023年5月に東京で開催された「オフィス防災EXPO」のブース。7月にはNICOの支援事業を活用して「震災対策技術展 大阪」に出展。防災意識の高まりから、年々来場者の反応も良くなっているという。



tafuca

ビス止め不要、誰でも簡単に設置できる転倒防止グッズ「tafuca」。室内に自然に溶けこむように色は白で統一し、付属のシールで「くま・ぱんだ・うさぎ」のかわいい顔を付けることもできる。震度7相当まで対応。



各クライアントに向けた商品シリーズを展開。とくに精密な検査機器・クリーンルームに対応した商品・施工への評価は高く、販売を強化している。サビに強いステンレス製の金具や、設置環境に合わせてカラーや材質を変更するオーダーメイドサービスも行う。

たので地震対策商品に活かしました」。商品の企画では商品開発部をはじめ、営業部とも毎月会議を行い、顧客の要望や施工現場からのアイデアなどを共有。さらに、東京と大阪の展示会に毎年出展し、他企業の商品や来場者の反応を参考にしている。

## 耐震施工のノウハウを活かし 地震対策を提案

同社はオフィスや工場、倉庫、研究施設などの地震対策にも対応する。オフィス内であれば、器物の落下・転倒、OA機器の走り出しによる怪我也考えられるため、被害を最小限に抑えるための調査から商品の提案、施工まで行っている。「例えば避難通路への動線に棚があると転倒したときに通路を塞ぐため対策しましょうとか、お客様と話し合いながら決めていきます。最近では、物流会社や高価な検査・分析機器を備える研究所からの依頼も多いです」。

また、顧客の依頼があれば地震対策の定期的なメンテナンスも行い、商品を取り付けた箇所の点検やレイアウト

の変更に合わせて新たな提案をすることもある。「一度地震対策をしたら終わりではなく、何かあったときにお客様自身でいかに事故を減らせるかが重要。点検の結果、他の方法がいい場合は対策を変更することもあります。皆さんの仕事にできるだけ支障が出ないような提案をさせていただいています」。

防災関連ビジネスに取り組んで良かったことは、「建物を造る仕事であれば、完成したときの満足感がありますが、防災関連の仕事は正直そのような場面は少ないです。ただ地震など何かあった際に、お客様から“物が落ちてこなかった”“倒れなかった”と言ってもらえると、多少なりとも貢献できていると感じますし、今回の能登半島地震でも当社の商品を使用していたことで、1人でも2人でも怪我や亡くなる方が減って

いたに違いないと信じて、取り組んでいきたいと思っています」と高橋社長。今後は防災関連商品の認知度アップや、多くの人に受け入れられる商品の必要性も感じているという。

「事業には力を入れていますが、会社が良い状態でなければ人に貢献することはできないと考えていますので、まずは会社の中身、社員が幸せに仕事ができる環境をいかに作っていくかということを大切にしたい。それに伴って、皆さんにより良い商品を提供できるのではないかと思います」。これまでの経験で積み重ねてきたノウハウと確かな技術を武器に、人や企業の「安全・安心」に貢献していく。

### POINT

- ▶ 災害の経験と顧客からの要望を機に、地震・防災対策事業に特化。
- ▶ 顧客のニーズ、施工現場の声をもとに商品を企画。用途に応じた豊富なアイテムを展開。
- ▶ 地震対策の提案・施工から定期的なメンテナンスまでアフターサービスも対応。



「レストルームビークルは荒井部長はじめ、たのしい社員たちが入社してくれたことで実現できたと思います」と話す中島社長(写真右)。荒井部長(写真左)は設備会社にいた経験を活かし、入社後にCADを学びながら設計にあたった。

## ホテル品質の自走式トイレカーが 被災地にも快適を届ける

NICOクラブ会員

### 株式会社ニットク

取締役社長 中島 孝行 氏 / 設計開発部 部長 荒井 和孝 氏

魚沼市下倉525 TEL.025-794-5700  
URL <https://www.nittoc.com/>

災害が起きるたびに課題となるのがトイレ事情だ。避難生活を送る被災者にとって、トイレ環境の良し悪しは健康にも関わってくる。そうした中、能登半島地震で活躍しているのが、ニットクが製造・販売しているトイレカー「レストルームビークル」だ。平時から活用でき、災害時も速やかに現場へ運べる。その存在が今、注目されている。

#### きっかけは大手ゼネコンの相談 女性が嫌がらない現場のために

1990年創業のニットクは魚沼市で除雪車や重機の新车および中古車の販売やリースを手掛けている。同社が2021年に販売を開始したのが、軽トラックと仮設トイレを一体化した「レストルームビークル」だ。今年1月に発生した能登半島地震では、10日後に輪島市へ2台、その後珠洲市にも2台派遣し、被災者に利用してもらっている。

開発のきっかけは、取引先の手先ゼネコンからの相談だった。「東京の本社から女性のキャリア社員が現場に来たところ、トイレを見て“ここでは働けない”といってすぐに辞表を出して退社してしまったというのです。世の中にはトイレカーというものがあるが、ニットク

さんで作れませんか、と言われたことが始まりでした。その頃、小雪のために除雪車事業の売上が落ちて、この先その分をカバーする新事業が必要だと感じていたこともあり、挑戦してみようと思いました」と中島社長は振り返る。

自社開発を目指して求人を出し、設備工事の経験がある荒井部長と、事務や広報を担当する榎本氏を採用。設計や法律の解釈など、最初は知識ゼロから取り組みはじめ、およそ3年半で販売にこぎつけた。

#### 現地で聞いた被災者の言葉 メーカー冥利に尽きる瞬間

女性に気持ち良く使ってもらうことを前提に、先行メーカーとの差別化を図るため、目指したのは高級ホテルのトイレ

並みの環境。女性の声を集めて求められることを追求し、用を足すだけでなく、化粧直しや着替えもできる空間とした。だからこそ商品名もトイレではなく「レストルーム」としている。

軽トラックの荷台に設置するボディはFRP(繊維強化プラスチック)製。当初「素人には絶対に扱えない」と言われたが、工夫を重ねて技術を習得。さらにコストダウンと軽量化のため、内部の部材に木材を取り入れることとし、地元の工務店に知恵を借りながら構造を作り上げていった。

トイレは水洗で、温水便座を標準装備。壁は防水抗菌抗ウイルス仕様のクロス張りにして高級感を演出している。ボディには断熱材を入れてあるため冷暖房(オプション)も効く。何より自走式なので移動が簡単で、駐車スペースさえあれば使用でき、排泄物も処理場





背面



### レストルームビークル

- 国土交通省NETIS登録商品
- 「Made in 新潟 新商品調達制度」認定商品

温水便座付き水洗トイレを標準装備。タンク容量は250リットルあり、約200回使用できる。排泄物は汲み取りのほか、処理場への持ち込みや、下水管にホースを直結させて排出することもできる。



### オフィスビークル

現場を転々とする建設会社からの依頼で誕生した移動オフィスカー。2~3人での打ち合わせも可能な広さ。窓がある快適空間だ。



レストルームビークルは月に7~8台、年間100台の生産が可能。将来的には年間300台を目指す。製造部門では新たに8名を採用するなど雇用も生んでいる。



チーム中越の支援に参加し、被災地で普段の生活と同じように清潔な水洗トイレを使用できることの重要性を再確認した。

まで運搬できるのが特徴だ。現在は建設会社や道路工事関係、警備会社などに販売実績があり、カスタマイズの依頼も多い。

当初から工事現場以外のイベントやアウトドアレジャー、災害時の利用も念頭に開発した。2022年12月、国道8号線で豪雪による立ち往生が起きた際にも出動したが、被災地での使用は今回の能登半島地震が初めてとなった。

震災を受け、同社は長岡市の被災地復興支援団体「チーム中越」と連携。まず1月6・7日で荒井部長が現地の状況視察に行き、11日からトイレカー2台を輪島市に3月まで無償で貸し出した。さらに、チーム中越が行ったインターネット上での募金によって珠洲市にも2台配置。荒井部長は「被災者の方に話を聞いたら、『今まで飲み物とか食べ物を我慢していたけれど我慢しなくてよくなって助かっている。こんなに良いものがあるならもっと早く持ってきてほしかった』と言われた。とても感謝され、良いことをやっているな、と実感しましたし、製造メーカー冥利に尽きると感じました」と話す。

## 自治体の導入意識も高まる時 品質向上を常に目指していく

被災地に入って気づいたことは、感染症対策として水洗トイレは必須であり、冷暖房があれば冬季のヒートショック対策になるなど、トイレ環境は被災者の健康に密着している、ということだった。

こうしたトイレカーを各自治体が所有していれば、平時はイベント等に利用し、有事の際にはすぐに現場で使うことができる。ニトクでは全国の市町村への販路拡大を考えており、折しも総務省の自治体の災害対策に対する補助金の対象に、トイレカーが明記されたことから、検討する自治体も増えそうなタイミングにある。また、別のシリーズと

して展開する「オフィスビークル」もあり、被災地での授乳スペースや、リラックスマルームとしても活用が広がる。

今後は競合が登場してくる可能性もあるが、ニトクとしては常に一つ上の付加価値を加えることで、他社との差別化を図ることを目指している。現在は魚沼市の補助金を受けてIoT導入を進め、遠隔でタンクの水量確認や、エアコンのオンオフができるといったシステムを開発中だ。

今回の震災支援を経験し、「被災地だからこそ、一番品質の良いものを提供することが我々の使命だと感じました」と話す中島社長。この先、どんな時代になってもトイレは必要とされるもの。進化を続ける「レストルームビークル」の需要も、さまざまな方面に伸びていくはずだ。

### POINT

- ▶ 誰もが清潔・快適と思えるクオリティの高いトイレカーを開発。
- ▶ 開発当初から災害時の利用も念頭に設計。  
寒冷地仕様でさまざまな用途への可能性が広がる。
- ▶ 自社で製造可能な仕様になるよう工夫し、常にブラッシュアップする。



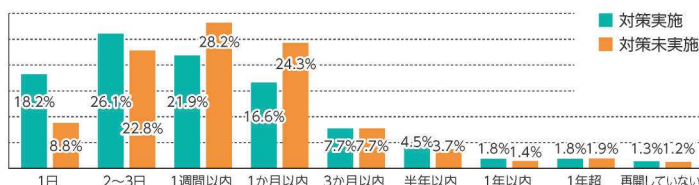
NICO活用ファイル

# 事業継続リスクに備える国の認定制度 事業継続力強化計画認定制度

## 中小企業全体が防災・減災対策に取り組む必要性

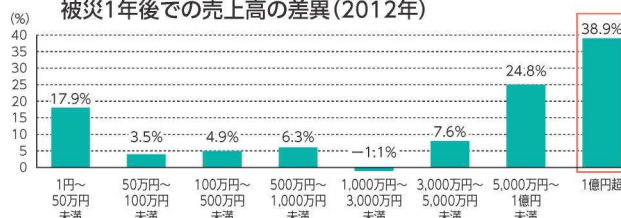
- ▶被災の規模が大きいほど営業停止期間が長期化し、中小企業は取引先が減少する傾向があります。
- ▶対策が実施できている企業は、対策を講じていない企業と比較して営業再開が早く、被災後の売上高の回復も早い傾向があります。

### 被災した事業拠点の再開に要した日数(防災・減災対策の実施の有無別)



出典:三菱リサーチ&コンサルティング(株)「中小企業の災害対応に関する調査」

### BCP策定企業とそうでない企業の間における、被災1年後での売上高の差異(2012年)

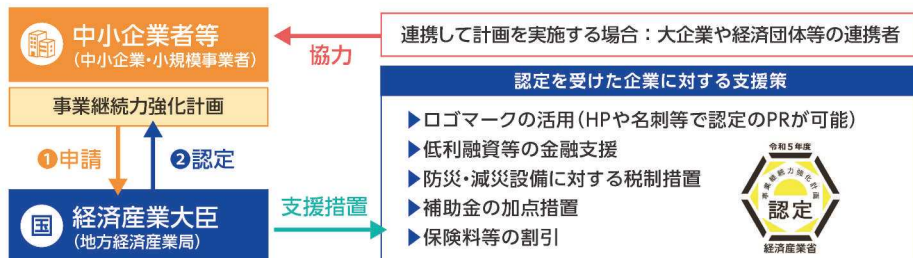


出典:三菱UFJリサーチ&コンサルティング(株)「中小企業の災害対応に関する調査」、東京商工リサーチ「企業関連ファイル」

## 事業継続力強化計画(ジギョケイ)とは

中小企業が自社の災害リスクなどを認識し、防災・減災対策の第一歩として取り組むために必要な項目を盛り込んだもので、将来的に行う災害対策などを記載するものです。策定して国に申請し、認定を受けると、防災・減災設備に対する税制措置、低利融資、補助金の加算措置など、様々なメリットを受けることができます。

### 事業継続力強化計画認定のスキーム



### ●単独型計画

自社だけで策定する、防災・減災のための事前対策に関する計画

### ●連携型計画

複数の企業や組合などが連携し策定する、防災・減災のための事前対策に関する計画

### 策定の流れ



事業継続力強化計画ポータルサイト <https://kyoujinnka.smrj.go.jp/>

※策定について、中小機構がマンツーマン支援やセミナー開催などにより支援しています。

本制度に関する問い合わせ先 関東経済産業局中小企業課 事業継続力強化計画担当 TEL.048-600-0394



## 新潟県でもBCP(事業継続計画)の策定を支援しています

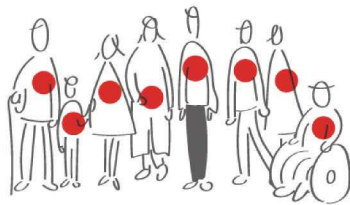
BCP(Business Continuity Plan:事業継続計画)とは、企業が自然災害、感染症の流行、サイバー攻撃、大規模な停電などの緊急事態に遭遇した場合において、事業資産の損害を最小限にとどめつつ、中核となる事業の継続あるいは早期復旧を可能とするために、平時に行うべき活動や緊急時における事業継続のための方法、手段などを取り決めておく計画です。

新潟県では令和6年度も県内企業のBCP策定を支援するために、演習を含む実践的なセミナーを開催する予定です。



お問合せ先 新潟県産業労働部産業政策課 TEL.025-280-5234

New Life  
New Standard  
from IDS



**NIIGATA IDS DESIGN COMPETITION 2024**  
ニイガタIDSデザインコンペティション2024

# 「ニイガタIDS デザインコンペティション 2024」の受賞商品を決定しました。



34回目を迎えた今回は、県内各地の企業等から出品のあった商品・サービス73点(55者)に対し「企画力」、「実現力」、「市場力」の3つの視点で審査を行い、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。

## IDS大賞／新潟県知事賞

- 「女性農家の自己実現に向けたキャリアデザインの再構築」  
women farmers japan(株)(十日町市)  
私たちは、こう解決する。両輪を回す。



## IDS準大賞

- 「名栗 三徳包丁」 (株)山谷産業(三条市)



## IDS賞ライフ部門(ライフ・バリュー賞)

- 「Leye めかどこボックス」 オークス(株)(三条市)

## IDS賞ソーシャル部門(プロ・バリュー賞)

- 「①板金ハンマー ステン武力屋21 角蛇曲ショート 250mm  
②板金ハンマー ステン武力屋21 蛇曲ショート 250mm」  
金井産業(株)(三条市)

## IDS賞ライフ部門(パーソナル・バリュー賞)

- 「アイガーツール極ぼそッ沼ヤスリ」 (株)アイガーツール(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

- 「地域への持続可能な道路除雪サービスの提供/建設業用「勤務間インターバル」の設計」  
(株)松井組(長岡市)

## IDS審査委員賞

- 「[雪温精法(せつおんせいほう)]シリーズ/①氷温熟成® 魚沼産こしひかり ②圧搾一番しぼり 雪こめ油」 (株)吉兆楽(南魚沼市)
- 「持続可能な棚田と農村のための普遍的経営モデルに挑戦する、次世代農業者たちの物語」 (同)旭商店(上越市)
- 「smoopy(スムーピー)」 (株)シゲル工業(燕市)
- 「昭和レトロが持つSDGs効果の見直し提言/新潟のなべちゃん」 (株)渡英商店(加茂市)
- 「KAKUREGA 折りたたみ薪割りスタンド KOBIKI」 角利産業(株)(三条市)
- 「おてがる料理トング」 一菱金属(株)(燕市)

## NEWS PICK UP

NICOの活動情報をお知らせします

### ～ 現地バイヤーに新潟県産商品を直接PR～ シンガポールでの販路開拓に向けた取組を紹介します!

東南アジアの有力マーケットであるシンガポールにおいて新潟県産品を展開するため、2024年1月に現地商談会を開催しました。輸出商社のハンズオン支援により、事前に提案資料をブラッシュアップし、当日は県内企業5社が現地に渡航して、バイヤー7社と商談を行いました。現地では最新店舗でテスト販売を行うほか、東南アジアで注目のプロモーション手法であるライブコマースも実施。新潟にシンガポールのインフルエンサーを招聘するなど、現地での定着に向けた情報発信も強化しています。



テスト販売店舗



ライブコマースの様子

アイデアを  
形にするサポート

**NICO**  
支援メニュー  
活用企業



自社で防護フェンスの大規模な実験場を持つことで、開発途中で失敗があってもフレキシブルに対応し、改良につなげることができます。落石防止柵のほかにも土砂崩れを防護するフェンスなど、他の製品の試験にも活用し、新しいラインナップを作りたいです。



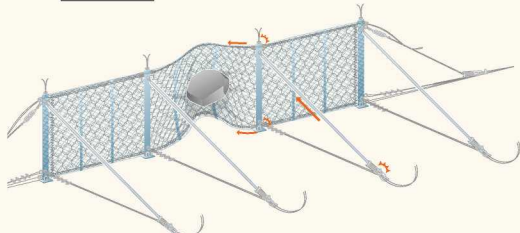
企画開発部 技術開発課

課長 博士(工学) 石井 太一 氏



ARCフェンスは部材が軽量かつシンプルな構造で、人力での運搬・施工が可能。支柱間隔を地形に合わせて変えることができるため、立木の伐採を最小限に抑えられ、環境への負荷が少ない。

ARCフェンス 落石エネルギー吸収イメージ



落石エネルギーに応じた50kJ/100kJ/200kJ/300kJ/500kJに、昨年12月に販売を開始した1000kJを加えた6タイプを展開。

### 活用した支援メニュー → イノベーション推進事業

新規性の高い技術などの研究開発事業、独自の技術やアイデアを基にした従来にはない画期的な製品開発により、高付加価値化を図ろうとする取組が対象。開発から販売プロモーションまで、事業に要する経費の一部を助成する。

# 一貫生産体制と自社実験場を強みに 自然災害対策製品を開発

NICOクラブ会員 株式会社プロテックエンジニアリング

聖籠町大字蓮湯5322-26 TEL.025-278-1551 URL <https://www.proteng.co.jp/>

## 高性能で経済性に優れた 落石防護柵

プロテックエンジニアリングは、落石・崩壊土砂・雪崩などの防護フェンスや防護壁を開発し、国内で3,000箇所以上の販売実績を誇る自然災害対策製品メーカー。開発から設計、製造、施工までの一貫生産体制を備えていることや、3年前に業界最大級となる実験施設を建設し、自社内で迅速な実験を行うことができる強みを持つ。

同社は主力商品である「ARC(アーケ)フェンス」の新タイプとして、「国産材料を用いた多機能型高エネルギー吸収型落石防護柵」(ARCフェンス 1000kJタイプ)を、NICOの「イノベーション推進事業」を活用して開発。昨年12月に販売を開始した。「過去にも新製品の開発の際にNICOの支援事業を活用しました。試作実験などにかかなりの費用が必要であることや、今後力を入れて販売していきたい製品のひとつということで、活用させていただきました」と、石井課長は話す。

## 高い落石エネルギーに対応する 高品質の部品を国内で製造

「ARCフェンス」は、主に斜面上に設置して道路や民家を落石から守る落石防護柵。削孔からフェンス設置まで全て人力での施工が可能で、環境への負荷も少ないなど優れた特徴を有している。これまで落石エネルギーに応じて複数のタイプを商品化してきたが、



2021年に竣工した防災施設実験場。実物の防護フェンスを設置し、落石に見立てた重りを落とすことで、その捕捉性能を実証。幅広い設定条件での実験ができる。



衝撃を吸収する「リングパネル」は自社で製造。落石捕捉後、損傷したリングネットは1個単位で取り換え可能で、修繕コストを抑えられる。

1000kJまでの衝撃に対応するには従来のフェンスに使用する材料では難しかった。「フェンスに使うリングパネルというパーツは海外製が主流ですが、品質面が若干弱い。そこで全ての部材を国内で製造する体制を整え、高性能の製品を実現しました」。また、国内生産のためスピーディーな納品が可能。人力での施工により低コストで設置でき、価格も従来品と比べて安くすることができたという。

「この製品は業界でも注目していたので、今後はニーズが高い関西や九州エリアを中心に販促していきたいです。また現在は韓国、トルコと取引がありますが、他の国でも落石は多く、人力で施工できるという面でも需要が見込めます。将来的に海外にもこの落石防護柵を販売できるようにしていきたいです」と石井課長。今後も自然災害の対策技術を研究し、高品質で低価格、自然環境と調和した製品を生み出してゆく。

## NICOの支援を利用して良かった点は？

新製品の設計・開発には実験費用がかさむため、そこをサポートしてもらえたのはありがたかったです。開発というのは社内で粛々と行うのが通常ですが、今回NICOさんとのやりとりの中で担当の方の熱意をすごく感じ、私たちも「みんなで挑戦しよう」という意識を持つきっかけになりました。また自社単独で開発する場合と比べ、支援事業は開発期間が決まっているので、しっかりとスケジュール管理ができたことも良かったと思います。



# 防災を軸に、地域・企業・個人をつなぐ。 地域の防災力を上げ、防災関連の商品開発もサポート

長岡震災アーカイブセンター「きおくみらい」を運営し、地域の防災力を上げるための研修や講演会などの活動を行う(公社)中越防災安全推進機構。2011年に機構内に設置された地域防災力センターで、2023年からセンター長を務める野村さんに話を伺った。

地域防災力センター長 防災士・中越市民防災安全士 **野村 祐太** 氏

長岡市生まれ。大学進学を機に上京し、卒業後は飲食店を経営。29歳でUターンし防災の会社を立ち上げる。中越防災安全推進機構と連携し、被災地でのボランティア活動や防災に関する行政支援に携わる。持ち前の明るさと親しみやすさを活かし、地域や企業、学校向けの防災教育も積極的に行う。

## 公益社団法人中越防災安全推進機構 地域防災力センター

長岡市大手通2-6  
TEL.0258-39-5525  
URL <https://www.chiikibousairyoku-center.com/>

糸魚川市駅北大火の支援では、災害ボランティアのみならず復興まちづくりにも関与。若者の意見交換の場作りや異なる世代をつなぐ役割を果たした。



### Q1 防災関連の仕事をしたきっかけは？

弟と二人で「野村防災」という会社を立ち上げたのが2013年。東日本大震災の影響で世の中は防災の話題が多く「自分達もできるのでは」という気持ちでした。ところが、いざ始めてみると全く仕事がない。営業回りで中越防災安全推進機構を訪問すると、当時の諸橋センター長がよくしてくれて、業務で連携することになりました。それでも起業後1年半くらいは生計を立てるために夜間のバイトもしていました。辞めずに続けられたのは、仕事の充実感があったから。2013年に発生した長岡の豪雨水害では、昼間は泥まみれでボランティア、夜はバイト。そんな生活に充実感を覚えましたし、被災者の方々の感謝が自分達の踏ん張りにつながりました。

### Q2 印象に残っていることは？

2016年の糸魚川市駅北大火です。貴重な経験ができたと思うのは、発災直後からまちづくりまで一連の流れに携われたこと。ただ建物が新しくなればいいという「血の通っていない復興」にしないために異業種コミュニティ「まちづくりらぼ」をつくり、糸魚川の若者を集めてどんな街にしたいか話し合いました。本音で話してもらえるように一時的に糸魚川に移住しました。現在は長岡市で中越防災安全推進機構の一員として活動していますが、その経験が「防災はまちづくり」という今の考え方に直結しています。



自治体や企業からの防災教育の依頼も多い。講演、グループワークのコーディネート、今後の取組のロードマップ化など、地域の防災力を上げるための支援を行う。

に現地入りし、ニツクさんのトイレカーなどの物資を送る準備を進めました。1月は命をつなぐための支援、2月以降は生活の環境づくりを中心に支援しています。

### Q4 今後やりたいことは？

今年は新潟県中越大地震から20年。職場の中では比較的若手ですが、昨年、センター長に任命していただいたことに先輩方の期待を感じます。今後は次の20年を作っていく同世代の仲間を増やしていきたいです。事業の一つに企業向けの勉強会があるのですが、防災の勉強会は商品開発のヒントになり、私たちがその商品を被災地に持っていくことで販路開拓にもつながります。新潟の企業が作った防災商品は数多くあります。普段使いできて非常時に役立つ防災商品も多く、そういったものを活かしながら、日常と非常時の境目を無くしていく「フェーズフリー」の考えを浸透させていきたいです。

### Q3 能登半島地震ではどのような活動をされましたか？

まずは新潟県内の被害状況を確認し、弟を派遣。同時に石川県内で関係のある団体を探し、連絡を取りました。状況を聞くと「トイレが大変」とのこと。6日



能登半島地震では、被災地の商店にトイレ物資を届けた。中越地震の被災・復興経験を役立てるべく企業や団体などで構成される「チーム中越」も活躍。

### 仕事をする上で大切にしていること

「最後は自分で決める」ことを意識しています。例えば被災地の支援活動でどんなことをするか、何ができるかを話し合うという意見が出ますが、最終判断は自分ですることで「こうすれば良かった」という後悔は基本的にありません。センター長就任の際、前任者から「まずは思うようにやってみなよ」と言ってもらえたことも大きいです。

おすすめになる  
メイドイン 新潟

# iimono イモノ 商談会

折り畳みできる  
軽量マット畳

iimono

折畳み式のため  
**Oritami**

軽量、コンパクト 和室空間を  
手軽に演出。  
女性でもラクに  
置く・取る。  
収納も簡単。

安全安心  
安全折り畳み設計!  
火災発生時にも安心。  
カラーバリエーションも豊富。

長期間の避難生活でも  
快適にお休みできる  
安心安全な折畳み式のため

1.5畳 (3枚) 約 80×200×1.5cm  
（約重さは80×90cm  
の畳に比べコンパクト!）

山仙 株式会社

山仙 株式会社  
〒942-0147 新潟市東区西福島662-9  
TEL.025-545-4280  
URL <https://www.yamasen.info>

## NICO編集部 おすすめポイント

1946年の創業以来、畳製造で培ってきた技術を活かした新商品。畳を広げると、どこか懐かしさを感じるい草の香りがしてきます。重さも1.2kgと、力のない方でも取り扱いは簡単。災害時の備えだけでなく、小さなお子様のいるご家庭や、マンションのフロアリングのお部屋の一角などにもいかがでしょうか。

## ▶ORITAMI

新潟大学工学部と共同開発した災害用の三つ折りマット畳を発売しました。畳のように耐久性が強く、吸水性・通気性に優れており、表面には天然い草素材を使用し、クッション性が高く柔らかさも併せ持っています。三つ折りにしても45~50mmと薄くて軽く、女性や子供、高齢者でも気軽に運べ、コンパクトに収納できます。当製品を使用することで体圧が分散し、体への負担が軽減され、就寝時の快適性を高めることができます。避難施設やアウトドアなどで活用できる新たな特殊畳として、有事の際はもちろん、普段使いにも優れている製品です。



おすすめ  
1

洋室やリビングに、普段使いのごろ寝用としても使用できます。



カラーバリエーションも用意しています。

おすすめ  
2

収納もコンパクト  
三つ折りにすることで  
80cm×70cmになります。



おすすめ  
3

防災用ダンボールベッドにも  
ぴったり。



### 被災地支援として輪島市 日本航空石川高校に 持参しました。

災害時にもほっと安心できる寝心地を追求。い草の香りがリラックスさせてくれます。



## 株式会社山仙

〒942-0147 新潟市東区西福島662-9  
TEL.025-545-4280  
URL <https://www.yamasen.info>

### 購入先情報

- フリーダイヤルによるお問い合わせ 0120-448-778
- 自社HPのORITAMI発注依頼フォーム  
<https://www.yamasen.info/special/oritami/>

# つばさ税理士法人 経営支援室 おすすめサポート

経営者様必見!

毎月  
開催

## 経営支援 無料相談日

補助金のご相談も可!  
経営支援に関するご相談承ります。

開催日	時間
4月 13日(土) 23日(火)	1社 1時間予定 10:00~12:00 (土曜日) 13:00~17:00 (平日)
5月 11日(土) 27日(月)	会場 つばさ税理士法人
6月 15日(土) 19日(水)	

「無料相談日」の申込みはQRコードより!▶



## 船長の日

1日かけて会社のビジョンを数値から考えます

開催日	時間
4月 24日(水)	10:00~17:00 お弁当有り
5月 13日(月)	会場 つばさ税理士法人
6月 25日(火)	

「船長の日」の申込みはお電話で!  
経営支援室 0256-61-5810



つばさ税理士法人  
代表社員 山田真一

パートナー 中小企業診断士がご相談を承ります

補助金・経営支援に関する、お問合せはつばさ税理士法人 経営支援室まで!



経営支援室 TEL0256-61-5810  
新潟県燕市南 7 丁目 17-9-5 県央ランドマーク ANX 2-B

HP <https://www.tsubasa-ac.jp>  
MAIL [tsubasa.anx@gmail.com](mailto:tsubasa.anx@gmail.com)

# 展示会、イベントをワンストップで

企画・デザイン・設計・施工・運営

展示会・内覧会

セールスプロモーション

式典・社内行事

周年記念事業

看板・サイン・什器

イベントツール



株式会社 新宣

本社 〒950-0983 新潟市中央区神道寺2丁目3番23号  
TEL.025-243-6827 FAX.025-241-0768

HPで最新の実績を掲載しております

<https://shinsen.biz/>



人材育成に取り組む  
中小企業の皆様へ

社員と会社の  
成長を促す研修が  
ここにあります。



企業の原動力を刺激する

# 中小企業大学校

独立行政法人 中小企業基盤整備機構(略称：中小機構)は、国の中小企業政策全般にわたる実施機関として、中小企業・小規模企業の皆さまに、様々な支援策やサービスを提供しています。



独立行政法人 中小企業基盤整備機構  
中小企業大学校 三条校

全国で企業経営に役立つ研修を開催中!  
資料請求はこちらから。お気軽にお問い合わせください!

三条校

検索

〒955-0025 新潟県三条市上野原570 TEL 0256-38-0770(代) FAX 0256-38-0777



NICO press 2024 4・5 vol.193 2024年3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



本誌は印刷時に排出されるCO<sub>2</sub>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。