



元気で! 頑張る! 中小企業

# 支援事例集

令和4年度

技術開発から販路開拓、創業から事業承継まで様々な支援を内容に応じて、  
コーディネーター、推進員や専門家など  
関係セクションが一体となって一貫した支援をいたします。

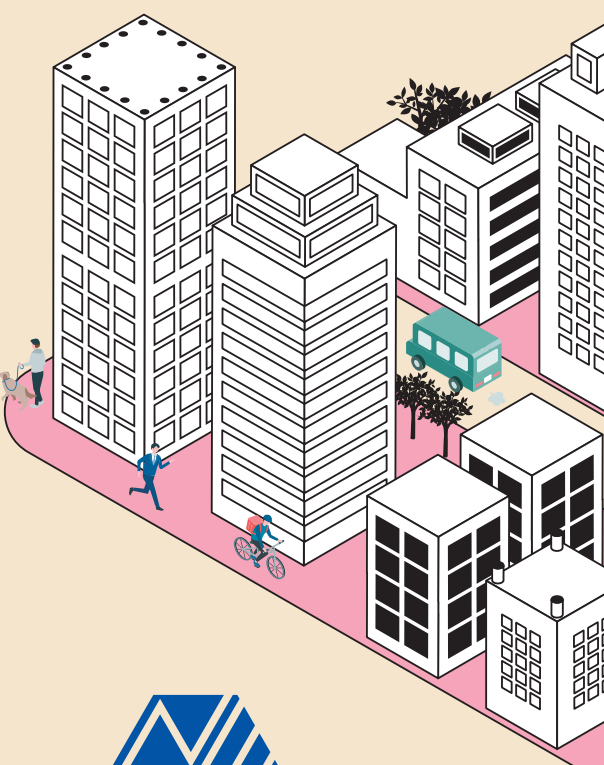


**Nagano**  
**Industrial and**  
**Commercial**  
**Encouragement**  
**Organization**



Nagano Industrial and Commercial  
Encouragement Organization

**NICE**



公益財団法人長野県産業振興機構



## 創業

01	子育てもじぶんらしさも～家族の想いを形にするために～	(株)le cocon	経営支援部	1
02	あそびはまなび～こどもの"生きる力"を育てる教室～	アソビノ	経営支援部	2
03	カラダから自分らしい生き方をつくる	カラダのメンテ	経営支援部	3

## 経営革新

04	知的財産を生かし新商品開発とフランチャイズ店開設を実現	アロマヒール. ケイ	長野県よろず支援拠点	4
05	豆腐の自動販売機設置で新規事業開始	(有)八光食品工業	長野県よろず支援拠点	5
06	リアルからオンラインへ! 英国園芸寄植えの魅力を発信するスタジオ整備	光和創芸(株) (夢科高原バラクライングリッシュガーデン)	長野県よろず支援拠点	6

## 技術・製品開発

07	ミリ波レーダとGPS/INS技術の融合による山岳物資輸送用無人ヘリの開発	(株)クエストコーポレーション	航空機産業支援センター	7
08	「真空成形型式副木(医療機器クラスI)」を産学官連携で事業化	ファミリー・サービス・エイコー(株)	信州医療機器事業化開発センター	8
09	コンソーシアム活用型ITビジネス創出支援事業の展開	(有)ジンステップ・リサーチ	ITバレー推進部	9
10	コンソーシアム補助事業から青果物物流のDXへ	千曲運輸(株)	ITバレー推進部	10
11	無線によるIoT化を実現する小型ハーベスティングセンサーとデータ処理システムを開発	日本ミクロン(株)	諏訪センター	11
12	中空大型の3D高機能ロータリエンコーダを開発	エ・モーションシステム(株)	伊那センター	12
13	アモルファス金属ガラスを用いた磁歪式トルクセンサを開発	多摩川精機(株)	伊那センター	13

## 販路開拓

14	ベトナム展示会 METALEX VIETNAM 出展で新規取引先開拓に成功	(株)日本光器製作所	マーケティング支援部	14
15	技術提案商談会に参加して新規発注企業と取引開始!	カイシン工業(株)	マーケティング支援部	15
16	METALEX 2022 (タイ) 出展で取引先開拓に成功!	(株)山本精機	マーケティング支援部	16
17	日本の健康食「納豆」を海外の食卓へ	(有)村田商店	マーケティング支援部	17
18	工場本格稼働に向けて、二番目の柱の確立	(株)ワクワクカンパニー	マーケティング支援部	18
19	新商品開発でコロナ禍で沈んだ売り上げを取り戻す!	信州ナチュラルフーズ	マーケティング支援部	19

## 事業承継・引継ぎ

20	M&Aによる事業承継企業が経営者保証解除支援制度を利用し保証解除	(株)原山組	長野県事業承継・引継ぎ支援センター	20
21	事業承継計画により、社長の経営ノウハウを後継者世代に引継ぐ	光洋リフォーム(有)	長野県事業承継・引継ぎ支援センター	21
22	事業承継税制利用による三代にわたる親族内承継	(株)共栄製作所	長野県事業承継・引継ぎ支援センター	22
23	腹を割った親族会議と専門家派遣で「事業承継の地固まる」	(有)北アルプス牧場	長野県事業承継・引継ぎ支援センター	23
24	二人の後継者に、分社化により事業承継の道筋をつけた親族内承継	(有)ソットラルペーロ	長野県事業承継・引継ぎ支援センター	24

## 研究会・セミナー

25	「ながの産業支援ネット」スキルアップセミナーを開催		企画連携部	25
26	ビジネス英語コミュニケーション講座を開催		企画連携部	26
27	山梨大学と連携協定を結び工業用燃料電池システムの調査・研究を開始		グリーンイノベーション推進部	27
28	地域素材利用の低環境負荷材料とサーキュラーエコノミーの研究を開始		グリーンイノベーション推進部	28
29	環境を基軸とした自動車産業の動向についての調査・研究を開始		グリーンイノベーション推進部	29
30	次世代パワー半導体材料をデバイス化し、県内で1,000億円規模の事業創出を目指す!		グリーンイノベーション推進部	30
31	自社の課題を解決するIoT導入を目指して		ITバレー推進部	31
32	カーボンニュートラルに向けた水素エネルギー利活用の技術動向をとらえる!		長野センター	32
33	ものづくりへの関心を高めるための「子ども電子ワークショップ」を開催!		上田センター	33
34	AI・IoT活用研究会の開催により、AI・IoT技術の利活用向上を目指す!		上田センター	34
35	予測不可能な時代に「ビジネスチャンス」を探せ		松本センター	35
36	品質工学関連セミナー開催による品質工学リテラシーの向上を目指す!		諏訪センター	36

## 子育てもじぶんらしさも ～家族の想いを形にするために～

(株) le cocon

事業内容／居宅訪問による育児・家事支援事業及び子育て支援・託児施設運営事業

代表者／竹内 奈津紀

所在地／長野市長野新町2590-1

連絡先／050-5530-1688

URL／<https://lecocon-fam.com/>

活用した補助金・支援制度等

長野県ソーシャル・ビジネス創業支援金

### 企業の現状及び支援の経緯

長野市には子育て支援サービスはいくつかありますが、利用率は数%と低い状況のようです。その理由を子育て家庭の方々に直接お聞きすると、働き方が多様化しているにも関わらず育児と家事の支援を総合的に提供できる事業所が少ないことが主原因であると判明しました。さらに政府が2024年度から子育て家庭向けの家事支援を制度化する方針を固めたとの報道も合わせると、代表者は「このままでは長野地域の少子化や子育て家庭の他地域への流出が進展してしまう」という危機感を覚えました。そこで仕事と子育ての両立を支援し、お互いの家庭が気軽に交流できる場の提供も合わせたサポート事業を長野市内に立ち上げることにしました。それにより子育て家庭の負担・不安を少しでも軽減し、子育てが楽しいと思える環境を作っていきたいというのが代表者が創業を決意した理由です。代表者は創業にあたり、様々な情



報を調査・収集する過程で、ソーシャル・ビジネス創業支援金を知り、活用したいとの相談を受け、支援を実施しました。

### 実施した支援内容

当初から代表者の事業に対する想いや創業の意思が強く、本制度の公表直後に伴走支援員が相談をお受けしました。ただし補助金活用は初めてということでしたので面談後、まずは説明会に参加していただき理解を深めてもらいました。また、事業計画書作成は電話・メール・Web会議等でアドバイスを行い何度もブラッシュアップをいたしました。書類通過後の面談についても注意点や心構えの他、事前に準備しておくべき情報などをお伝えしました。

採択後は本事業の報告時に必要な書類の作成相談や、事業推進時や報告時の疑問や質問にお答えするなど伴走型の支援をいたしました。加えて、現場にも訪問させていただき、今後の事業推進にあたっての意見交換等を行いました。

### 支援の結果及び今後の展開等

令和4年10月よりスタッフ3名体制で訪問によるベビーシッター・家事サポート事業を本格的に開始し、顧客も

開業3ヶ月で13世帯を獲得できました。任意の会員制ですが、会員登録率・リピート率ともに100%と好評をいただいております。

令和5年4月開設予定の託児・子育て支援施設準備も順調に進んでおり、今後は研修やOJTを通じた人材育成とサービスレベルの向上により、さらなる子育て家庭支援の拡充に繋げていく方向です。



### 支援を受けて

代表取締役 竹内 奈津紀 氏

育児や家事・仕事で多忙な上、核家族化も進む子育て家庭。その不安や苦しさを少しでも和らげ、支えていきたいという想いで創業を決意したものの、初の経営は不安ばかりでした。伴走支援員や様々な方々の力をお借りし創業できたことで、事業も子育てと同様であると実感しました。今後は私どもが地域社会を支えます。

### 担当部署

#### 経営支援部

〒380-0928 長野市若里1-18-1  
(長野県工業技術総合センター3階)

☎ 026-227-5028

📠 026-227-6086

✉ keieishien@nice-o.or.jp



Case

# 02

## あそびはまなび ～こどもの“生きる力”を育てる教室～

### アソビノ

事業内容／子どもの生きる力（＝非認知能力）の体験を通して育てる事業

代表者／沓掛 瑞穂

所在地／上田市常田2-27-17上田袖藤本 2F  
（ハナラボ常田内）

連絡先／050-3554-6657

URL／<https://asobino.jp.net/>

活用した補助金・支援制度等

長野県ソーシャル・ビジネス創業支援金

創  
業

### 企業の現状及び支援の経緯

子どもの教育において、「生きる力」（非認知能力）を高めることが重要です。しかし、実際に「非認知能力」\*と言われてもほとんどの保護者はその意味や意義を理解しづらいのが現状です。また学習指導要領の移行期であるここ1～2年は、長野県内の教育現場でも非認知能力の育成をどのように導入・評価すべきか、教員の方々も混乱しているとお聞きしました。

そこで代表者は10年以上先の社会課題を事前に抑止し、さらに課題解決のできる人材を一人でも多く長野県から誕生させていくためには、子どもたちの“生きる力”の育成が非常に重要だと考え、“体験型”非認知能力育成カリキュラムの作成と教室の立ち上げを決意しました。代表者は創業にあたり、様々な情報を調査・収集する過程で、ソーシャル・ビジネス創業支援金を知り、申請を行いました。

\*非認知能力：コミュニケーション力、思いやり、忍耐力や自信といった学校のテストなどでは測れない「目に見えない力”。（アソビノHPより）



説明をしました。当該事業がその趣旨にも合致するという確信を得られたため事業計画書を作成され、書類審査に応募する前に伴走支援員が相談を受けましたが、事業計画はしっかり考えられておりましたので、内容面や体裁面等についてアドバイスをいたしました。採択後はチラシ配布や補助対象経費の扱いなどで相談に乗ったり、現場の訪問をして都度状況確認と助言をしましたが、それらに対しても即時対応していただけたので、スムーズに支援することができました。



ム連携の依頼もありました。また、子育てに悩む保護者へのチャート診断は「当たっている」と好評でした。さらに不登校児へのワーク提供を進める中で、うち1人について回を増すごとに信頼関係を構築でき、教室へ入会された方もいらっしゃいます。今後はこの非認知能力の効果測定研究として大学等との連携を模索していく方向です。

### 実施した支援内容

ソーシャル・ビジネス創業支援金について、まずはオンライン説明会にてその趣旨や対象となる事業・経費などの

### 支援の結果及び今後の展開等

本支援金で作成したチラシにより入会者が増え、子どもたちの経営体験が実現した他、地元製造業からカリキュラ

### ☎ 支援を受けて

代表 沓掛 瑞穂 氏

当事者である自分としては、まだまだできていないことに目が行き自身の事業を厳しく捉えがちですが、相談により肯定的な見方や気づきも生まれました。

本事業の可能性に期待していただき、事務的なサポートも含めて協力的にご対応いただくなど、迅速な支援に感謝しています。

### 担当部署

#### 経営支援部

〒380-0928 長野市若里1-18-1  
（長野県工業技術総合センター3階）

☎ 026-227-5028

📠 026-227-6086

✉ [keieishien@nice-o.or.jp](mailto:keieishien@nice-o.or.jp)

Case

03

## カラダから 自分らしい生き方をつくる

### カラダのメンテ

事業内容／成長期アスリートのスポーツ障がい  
予防・再発予防事業

代表者／山本 葵

所在地／松本市蟻ヶ崎4-9-5 MKビル2階

連絡先／0263-87-3087

URL／<https://karada-no-mainte.com/>

活用した補助金・支援制度等

長野県ソーシャル・ビジネス創業支援金

創  
業

#### 企業の現状及び支援の経緯

代表者は、ジュニアアスリートのスポーツ障がいに関する課題に対して、根本的解決や予防・再発予防を目的としたサービスが必要であると感じ、オリンピック選手やトップアスリートに提供するボディケアやトレーニングサポートを老若男女全ての方へ届けること、ジュニアアスリートがスポーツを楽しみながら成長できるような環境づくりを提供する必要があると感じ創業を決意しました。創業準備の中でソーシャル・ビジネス創業支援金を知り、活用を検討したため、伴走支援員による支援を実施しました。



#### 実施した支援内容

公募説明会に来られた時には、創業意欲は強く経験も豊富であることは理解できましたが、具体的に事業計画作成とソーシャル・ビジネス事業として、申請書への記載方法に苦悩されていました。県内にはプロ野球、プロサッカーチームがあり、高校野球、バレーボールも全国的にハイレベルにあるので多くのジュニアアスリートがいます。選手やその家族はレギュラー取りに、チームは勝利を目的としていくのでどうしても無理が重なります。

結果、ケガをすれば選手寿命にも影響を与え、チーム力も落ちることになり大勢の関係者が落胆する事になるので、それらを防止することの重要性訴求と、通院することの家族負担削減提案を推奨しました。

#### 支援の結果及び今後の展開等

代表者は創業前から日本チームをサポートし、トップアスリートやトップチームがスポーツ障がい予防に取り組む際、一緒にコンディショニング維持やケガをしない身体づくりのトレーニング指導を行っています。そのアスリートの取り組みを目の前にしている経験からジュニア達への効果と必要性を全面的に押し出していくことで選手や家族、チームが良い結果を出せる広報活動を推進し、近隣高校チームとの契約も複数進んでいます。

今後は、副代表と連携して、アスリートのように自分をサポートするチームがある安心を感じていただけるようなサービスを届け、一人一人にあったメニューを提供していく予定です。

#### 支援を受けて

代表 山本 葵氏

支援を受けられたことは創業に向けて大きな力になったと感じています。特に事業計画書の作成段階では支援員の方から丁寧に根気よくフィードバックをいただき、自分の事業を見直せるとも貴重な時間となりました。最終的に自分でも納得できるものが出来上がり、創業に向けた自信を得ることができました。支援金だけでなく支援員の方とのコミュニケーションも私にとっては財産になりました。

#### 担当部署

##### 経営支援部

〒380-0928 長野市若里1-18-1  
(長野県工業技術総合センター3階)

☎ 026-227-5028

☎ 026-227-6086

✉ [keieishien@nice-o.or.jp](mailto:keieishien@nice-o.or.jp)

Case

# 04

## 知的財産を生かし新商品開発と フランチャイズ店開設を実現

### アロマヒーリング、ケイ

事業内容 / アロマセラピー教室  
ハーブカフェの運営

代表者 / 佐藤 玖光子

所在地 / 上田市殿城4023-1

連絡先 / 0268-25-1390

URL / <https://heal-k.com/>

活用した補助金・支援制度等

長野県よろず支援拠点、事業再構築補助金

経営革新

### 企業の現状及び支援の経緯

アロマ・ハーブ・ピラティスの3つを組み合わせたオリジナル商品である「ホロスピラティス」の商標登録にあたり、長野県発明協会の支援を受けながら手続をする中、経験や知見を生かし、フランチャイズ店開設と新商品開発を決意、長野県発明協会から長野県よろず支援拠点を紹介され、相談に至りました。担当コーディネーターは相談者の強みと商品の分析を開始し、遠方リピーターや生徒複数名の存在からパフォーマンス力と育成力に強みがあると判断し、既存商品価格と市場価格の差異が起きていること、現行HPでは他社との差別化ができていないことを踏まえ、「フランチャイズの仕組みづくり」、「新商品開発」、「既存商品の価格見直し」の3つを課題として設定

しました。

### 実施した支援内容

まず「ホロスピラティス」の良さを新規顧客層に伝えるため、シンプルな図解を用いたチラシを制作したほか、フランチャイズの仕組みを自社に生かすため、教材や新商品のカリキュラムを作り、ホロスピラティス協会の設立・コース設定・価格・認定講師の損害保険など、当拠点の法律担当のコーディネーターも加わり具体的なアドバイスを行う等の支援を行いました。また、ウェブサイト上で相談者の写真やホロスピラティスの動画を加えるなど、強みの見える化を推し進めました。さらに広報担当コーディネーターも加わり、売上拡大のためメディアや公的機関・SNSを使用し販路開拓を行うよう

助言し、自社ブランドの認知度向上に努めました。

### 支援の結果及び今後の展開等

支援によりフランチャイズの仕組みづくり、新商品発売、既存商品の価格見直しを行った結果、売上の増加につながりました。コロナ禍での自粛を契機に、支援の着眼を広報に切り替え、地道に活動したことが実を結び、地元雑誌、新聞、専門誌からの取材が増え、若年層と男性の新規顧客層が増加しました。令和3年8月にも新たにフランチャイズ店を開設し、講師としても地元市役所や商工会等からの依頼が増え、今後はビデオチャンネル開設にもチャレンジ予定です。



### 支援を受けて

代表 佐藤 玖光子 氏

コーディネーターの皆様の親身な対応のおかげで、長年の構想であったフランチャイズ店開設と新商品を発売することができました。コロナ禍で途方に暮れた時期もありましたが、支援を通じて寄り添い励まし続けてくださったことが、大きな自信につながりました。コーディネーターの皆様とのご縁に感謝しています。

### 担当部署

#### 長野県よろず支援拠点

〒380-0928 長野市若里1-18-1  
(長野県工業技術総合センター3階)

☎ 026-227-5875

📠 026-227-6086

✉ info@nagano-yorozu.go.jp



## 豆腐の自動販売機設置で 新規事業開始

### (有)八光食品工業

事業内容／豆腐・豆腐加工品の製造・卸  
水質改善磁気装置の紹介・販売

代表者／八田 伸吾

所在地／長野市田中1278-2

連絡先／026-296-7690

URL／<https://hachikoh-tofu.com/>

活用した補助金・支援制度等

長野県よろず支援拠点、事業再構築補助金

### 企業の現状及び支援の経緯

昭和53年設立の豆腐製造業として小規模の利点を活かし、「味に生きる」を経営理念に掲げ、県内産のこだわりの原材料を使う高付加価値で安心安全な商品作りを行っています。しかし、新型コロナウイルスの影響を大きく受け、飲食業・宿泊業への販売やイベントでの売上がほぼ無くなってしまったことから新たな打開策を求め、長野県よろず支援拠点に相談を求められました。本事業者の製造する豆腐は長野県の豆腐品評会では常に上位を獲得するほど味には定評があり、ファンが多いため町の豆腐屋や大量生産型の大手豆腐製造業にはできないものを開拓すればチャンスがあるのではないかと考えその“隙間”を狙うべく、新規販路を開拓する道を探りました。

### 実施した支援内容

地域密着型の豆腐店と大手豆腐製造業の中間的規模にあった八光食品工業は設備の規模から業務を縮小することは難しく、当時埼玉県に設置され、人気が出始めていた「豆腐自動販売機」を提案しました。同時期に「ど冷えもん」という新しい食品用の自動販売機が発売になったこともあり、事業再構築補助金を利用し自動販売機を活用した新規販路開拓を進めました。

食品の自動販売機というと、自店舗の前に設置するケースが多いですが、長野市内を中心に観光地、大型店舗、住宅街など複数箇所への設置を計画しました。

人員を削減していることから、製造を社長自身が行っており、販売機への補充について心配はあったものの、通常行っている配達業務とうまく折り合いをつけながら人を増やさずに対応できるとのことで当初10台の設置を目標に準備を進めました。自動販売機限定の高付加価値商品の提案も行い、スーパーなどで購入するものとの差別化を図ることの提案も行いました。



### 支援の結果及び今後の展開等

善光寺御開帳に合わせ、令和4年3月より豆腐自動販売機による直接販売を開始しました。半導体不足の影響により、設置ペースは当初の計画より遅れが生じたものの、令和4年7月までに長野市内を中心に7台の設置を完了（長野市4台、千曲市2台、飯綱町1台）しました。

御開帳により、県内外からの観光客の増加や、新型コロナウイルスの影響による非接触の自動販売機ブームの追い風を受け、順調に売上を確保し、経営状況も安定しました。今後も支援を実施した中で、設置台数を増やすほか新商品を導入しながら売上拡大を目指します。



### 支援を受けて

代表取締役社長 八田 伸吾 氏

新規事業である自動販売機事業を開始する際、新商品開発に伴うリスクなど、様々な問題に対し、経験豊富な専門家の多面的な指導により、柔軟かつ多角的な解決方法を見出すことができ、安心して事業に取り組むことができました。

また、業者やデザイナーなどをご紹介いただくとともに、当方と業者が分かりやすいように話を進めていただいたため、事業を円滑にスタートすることができました。

### 担当部署

#### 長野県よろず支援拠点

〒380-0928 長野市若里1-18-1  
(長野県工業技術総合センター3階)

☎ 026-227-5875

📠 026-227-6086

✉ info@nagano-yorozu.go.jp

Case

06

## リアルからオンラインへ！ 英国園芸寄植えの魅力を発信する スタジオ整備

光和創芸(株) (蓼科高原バラクラ  
イングリッシュガーデン)

事業内容/ライフファッションの企画販売、  
婦人服の製造並びに販売、庭園の公開及び園  
芸用品の販売、食料品の研究・開発・生産・  
販売・輸出入業務

代表者/山田 裕

所在地/茅野市北山栗平5047

連絡先/0266-77-2019

URL / <https://barakura.co.jp/>

活用した補助金・支援制度等

長野県よろず支援拠点、事業再構築補助金

### 企業の現状及び支援の経緯

外出自粛や緊急事態宣言等により蓼科地域全体の観光客数が大きく減少し、集客や売上に大打撃を受けてしまいました。コロナ禍での先行きが不透明な状況が続くなか、一部、事業の再編・見直しを行っていたところ、金融機関経由で長野県よろず支援拠点の支援を求められました。来園者の状況は新型コロナウイルスの感染レベルに左右されてしまうため、雇用維持や事業継続のためには売上回復や経営改善が急務であった中、変化する生活様式や消費者意識を考慮して社内で課題を洗い出し、優先順位を検討しました。短期的な課題として、主力のひとつであるスクール事業の在り方を柔軟に変更することで潜在的なニーズにも対応できるようにすることを課題とすることにしました。

### 実施した支援内容

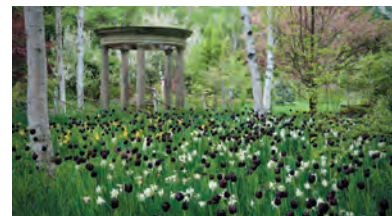
スクールは建物ではなく大型テントを使用していたため、悪天候時等は雨風が入ってきたり、音が聞こえづらくなっていたりと弊害が大きい状態でした。また、コロナ禍では安心してスクール生を受け入れることが出来ない環境であり、全国各地から訪れるスクール生も多いものの、スクール生の高齢化が問題となっており、このままでは遠方からのスクール生が減少

してしまう懸念もありました。ソーシャルディスタンスが保たれ、かつ時代の変化としてオンラインが一般的になってきていることを受け、対面のみだったスクールをオンラインでも受講できるような体制整備を提案し、事業再構築補助金の事業計画作成をサポートしました。オンライン化することで、これまで蓼科本校での受講を希望しながらも立地や時間等の理由で断念せざるを得なかったスクール生などの取り込みが期待できます。

### 支援の結果及び今後の展開等

事業再構築補助金第1回公募にて採択され、新たなスタジオを建設することができました。竣工式は盛大な賑わいとなり、スクール生からの期待の大きさが感じ取れ、1動画2,000円/人で

各マスター教室にYouTubeを使って配信を開始しました。月1回から週1回の開講とする教室も出始め、人気の講座となりつつあります。集客が増えたことで寄せ植えの材料の購入金額も増加し、今後は蓼科本校で毎月開講される英国とのリアルスクールをライブ配信していく予定です。



### 支援を受けて

代表取締役 山田 裕 氏

初めての事ばかりでしたが当社の想いを汲み取り、形にすべく様々なご助言をいただけたことで無事にスタジオを整備することができました。とても感謝しています。スタジオを最大限活用し、寄せ植えや英国園芸の奥義とともに最新のトレンドを全国へ、そして世界へ発信することで英国園芸、文化のさらなる普及に努めていきます。

### 担当部署

#### 長野県よろず支援拠点

〒380-0928 長野市若里1-18-1  
(長野県工業技術総合センター3階)

☎ 026-227-5875

📠 026-227-6086

✉ [info@nagano-yorozu.go.jp](mailto:info@nagano-yorozu.go.jp)



# ミリ波レーダと GPS/INS技術の融合による 山岳物資輸送用無人ヘリの開発

(株)クエストコーポレーション

事業内容／●無人航空機的设计、製造、販売  
●ラジオコントロール模型及び同部品の設計、  
製造、販売 ●FA関連自動製造装置、自動検  
査装置の設計、製造、販売 ●OEM事業  
代表者／神戸 博之 従業員数／10名  
所在地／上高井郡小布施町中松669  
連絡先／026-247-2522  
URL／<http://quest-co.jp/index.html>

活用した補助金・支援制度等

成長型中小企業等研究開発支援事業「Go-Tech事業」(R4～R6:経済産業省)

## 企業の現状及び支援の経緯

これまで、無人機の開発を通じて、県内企業の電動化対応を促進するとともに、地域の課題を解決することを目的とした長野県の航空機システム電動化プロジェクトへ参画し、産学官連携体制で、地域課題の解決に資する無人航空機・システムの開発に取り組んできました。

そこで今回、経済産業省のGo-Tech事業を活用して、山岳物資輸送用の無人ヘリの開発をしたいとのご要望をいただきました。

## 実施した支援内容

以下の3点を中心に、申請からR4年度の事業実施までを支援しました。

- Go-Tech事業への申請書作成支援及び計画のブラッシュアップ支援
- 日々の研究開発活動に対する日常管理を通して、経済産業省との調整支援
- 研究開発委員会の開催を通して、参画機関との連絡調整・アドバイスによる支援

## 支援の結果及び今後の展開等

R4～R6まで以下の研究を実施してい

きます。

川下分野特有の課題及びニーズに対応して、GPSの途絶や山岳地域特有の様々な環境に対応できる安全性及び信頼性の高いミリ波レーダとGPS/INS技術を融合する山岳物資輸送用ヘリを開発します。また、山岳物資輸送のみならず、過疎地・離島への物資輸送、自治体、各都道府県消防防災、電力会社、測量・建設会社のニーズにも対応していきます。

## 参画機関

長野県工業技術総合センター  
国立大学法人信州大学



【クエストコーポレーションが開発した多機能／多用途型水・空ドローン】



## 支援を受けて

代表取締役 神戸 博之 氏

弊社としては初めての事業ですが、公益財団法人長野県産業振興機構様から申請時より適切な支援を受けて令和4年度の「Go-Tech事業」の採択となりました。この事業により、長野県の山岳物資輸送がより安全・迅速・効率的に行われるよう、タイトルの如く様々な環境の中を運航できるシステムを搭載した無人航空機の開発に邁進する所存です。引き続きご支援のほど宜しくお願いいたします。

## 担当部署

### 航空機産業支援センター

〒380-0928 長野市若里1-18-1  
(長野県工業技術総合センター3階)

☎ 026-217-1634

☎ 026-226-8838

✉ [aerospace@nice-o.or.jp](mailto:aerospace@nice-o.or.jp)

## 「真空成形型式副木(医療機器クラスI)」 を産学官連携で事業化

### ファミリー・サービス・エイコー(株)

事業内容/医療機器・オーラルケア製品・  
浄水器等の企画・開発・製造

代表者/石田 幸司

所在地/長野市居町43-1

従業員数/44名

連絡先/026-259-3101

URL/https://fs-eiko.co.jp/

#### 活用した補助金・支援制度等

#### 専門的コーディネーターによる伴走的支援事業

### 企業の現状及び支援の経緯

ファミリー・サービス・エイコー(株)は、磁気治療器などの医療機器、歯ブラシなどのオーラル製品、そのほか浄水器やシャワーヘッドなど、日常的に使用されるさまざまな製品に新しいアイデアを取り入れる研究開発に、日々取り組んでいる企業です。

信州医療機器事業化開発センターでは、令和3年8月に大町市の北アルプス広域消防本部で「救急現場のシミュレーション訓練見学会」を開催し、救急救命士から、「従来の副木(腕や足の骨折部を迅速に固定する器材)は、欧米製でサイズが大きいため日本人の体形に合わず、素材が厚く腕や足に巻きつけにくい、体液等で汚染した場合に清拭しにくい、高価で買い替えが困難などの課題がある」というニーズをいただきました。そこで、見学会に参加した県内企業の中から、磁器マクラなどのエアバックを応用した医療機器の製造・販売に実績のあるファミリー・サービス・エイコー(株)とマッチングし、課題解決のために新たな副木の開発に取り組むことになりました。

### 実施した支援内容

信州医療機器事業化開発センターでは、医工連携プロジェクトマネージャーが中心となって、マッチングから開発、販路開拓に至るまで総合的に伴走支援を行いました。

- 北アルプス広域消防本部からの救急現場のニーズと、同社の製品化技術をマッチング
- 広域消防本部、信州大学、信州メディ

カル産業振興会と協力し製品仕様の検討

- 救命救急の分野で影響力のある信州大学や国士舘大学のKOL (Key Opinion Leader) を紹介し、試作品への助言と評価
- 特許出願の他、デザインや商品ロゴの意匠登録、商品名の商標登録などの知的財産に関する支援
- 信州大学医学部附属病院高度救命救急センターによるプロモーションビデオの撮影協力
- 商品化や広域消防本部への寄贈に関するプレスリリース支援
- 「日本臨床救急医学会総会」併設の企業展示会や「救急資器材展2023」等への出展支援や救急専門商社とのマッチング

### 支援の結果及び今後の展開等

新たに製品化した副木「ボディフィックス・スプリント」は、腕や脚などの痛みの激しい骨折や外傷などの患部に巻き付け、中の空気を吸引することにより発砲ビーズが収縮することで簡単に固定でき、専用ガーゼにより外傷の処置も同時に行えるため応急処置を迅速に行うことができるようになりました。日本人の腕や足のサイズに合わせた3タイプ(L・M・S)のラインナップがあり、しなやかで取扱い易く、清拭し易い素材を採用しており、副木を着けたままX線検査が可能です。また、価格は従来の欧米製品の半額程度を実現しています。

令和4年7月には長野県庁会見場において記者会見を開催、11月には販売を開始しました。令和5年2月には北

アルプス広域消防本部において贈呈式を行い、規模が大きな他の消防本部や消防局等への寄贈を予定しています。県内における配備実績を背景に、今後は全国の消防隊への普及、さらにその先はアジア等の海外展開を目指していきます。



【真空成形型式副木「ボディフィックス・スプリント」】



【商品ロゴマーク(商標登録済)】



【令和4年7月21日(木)長野県庁で行った記者会見でのデモンストレーションの様子】

### 参画機関

北アルプス広域消防本部、信州大学医学部附属病院高度救命救急センター、信州大学 学術研究・産学官連携推進機構、信州メディカル産業振興会

### 支援を受けて

取締役専務 小川 宏氏

ご支援を頂きました効果としましては、医療現場ニーズを基にした開発で医療現場向けの医療機器分野への進出のきっかけができたこと、ハードルが高かった専門関係者(救急関係者、広域消防局やKOL)とのスキームによる開発スピードアップ、学会展示会出展の機会が創出できたこと、プレスリリース等のテクニカルなご支援を頂いて当社の活動を広く周知できたことが挙げられ、大きな成果が得られました。

### 担当部署

#### 信州医療機器事業化開発センター

〒380-0928 長野市若里1-18-1  
(長野県工業技術総合センター3階)

☎ 026-217-1634

☎ 026-226-8838

✉ med@nice-o.or.jp



## コンソーシアム活用型ITビジネス 創出支援事業の展開

### (有)ジンステップ・リサーチ

事業内容／HACCP（食品衛生管理基準）管理システムなどソフトウェア開発等 情報処理  
 代表者／横山 幸仁  
 所在地／北安曇郡白馬村神城24231-1  
 従業員数／3名  
 連絡先／0261-75-2611  
 URL／<https://www.jinstep.com/>

活用した補助金・支援制度等

令和3年度コンソーシアム活用型ITビジネス創出支援事業補助金 ・ものづくり大賞NAGANO2022

### 企業の現状及び支援の経緯

地域の課題解決に向けたソフト開発を行っている(有)ジンステップ・リサーチから、白馬村周辺には観光業が多いため北アルプス食品衛生協会と連携して食品の衛生管理基準（HACCP）記録をWeb上で管理できるシステムを開発し拡販したいとの相談がありました。HACCPは厚生労働省から義務化が通達されていますが、対象となる企業には零細業者が多くコストや使い勝手から導入は進んでいません。そこで新管理ソフト「ベスト！ハサップ！」の開発、展開にあたり機構の「コンソーシアム活用型ITビジネス創出支援事業」を紹介し支援しました。



【NAGANOものづくりエクセレンス2022認定証】



【新規開発ソフト「ベスト！ハサップ」】

### 実施した支援内容

事業計画立案にあたっては、事業申請書に従い市場分析を行い真の顧客は誰であるか再確認した上で、SWOT（自社の強み、弱み／外部環境の機会、脅威）を分析しました。また製品、価格、流通、プロモーションの4P分析を重ね、その打開策として使い易い低コストのソフト開発や食品衛生協会とコンソーシアムを形成したことが評価され採択になりました。新たに開発したHACCP管理システムは、食品衛生協会、観光業者らとの連携により導入が進み、ユーザーからは「簡単、使い易



【「ものづくりエクセレンス」受賞後、産業フェア in 信州、NICEブースにて】

い」と高い評価を得ています。

### 支援の結果及び今後の展開等

県内では3000を超える業者へのHACCP導入が進み全国的にも高い導入状況です。長野県食品衛生協会からも推奨システムと認められ、今後、県内の協会会員約4万社への導入により長野県の食の安全意識が確保され、観光

や地域経済へ寄与することが期待されます。また、ものづくり大賞NAGANO2022においては、IT企業としては初の「ものづくりエクセレンス」に認定され県内外への知名度が大幅に向上しました。全国では70万社の市場がありインバウンド復活も見据えてシェア拡大と新たなコンソーシアム形成へ支援を継続したいと考えています。ご関心のある方は、ぜひご連絡ください。

### 支援を受けて

代表取締役 横山 幸仁氏

初めて相談をしたところ親切丁寧に事業計画立案の支援をいただきました。特に市場分析による現状認識、外部環境からどんな対策が必要かは自社だけでは気づかない指摘も沢山ありました。開発ソフトの成果からコンソーシアム活用型ITビジネス補助金やIT企業として初のNAGANOものづくりエクセレンス2022へも認定され、拡販にもつながり大変感謝しています。

### 担当部署

#### ITバレー推進部

〒380-0928 長野市若里1-18-1  
(長野県工業技術総合センター3階)

☎ 026-217-1635

☎ 026-226-8838

✉ [it-valley@nice-o.or.jp](mailto:it-valley@nice-o.or.jp)



Case

10

## コンソーシアム補助事業から 青果物物流のDXへ

### 千曲運輸(株)

事業内容／一般貨物自動車運送事業・自動車  
運送事業・貨物自動車運送事業

代表者／中嶋 剛登

所在地／小諸市加増578

従業員数／70名

連絡先／0267-23-4571

URL／[https://www.facebook.com/  
chikuma.unyu](https://www.facebook.com/chikuma.unyu)

活用した補助金・支援制度等

令和4年度コンソーシアム活用型ITビジネス創出支援事業補助金

### 企業の現状及び支援の経緯

運送会社においては、2024年にトラックドライバーの労働時間規制が始まることから効率的な物流の構築は喫緊の課題です。また、千曲運輸の主な事業である青果物輸送（関東・中京・関西を中心に幅広いエリア）においては、トラックの機能は2地点間の輸送を提供するに留まっており輸送機能を有効的に活用できていない状況です。そこでデジタル面からの視点で問題分析、解決に向けた取り組みため、コンソーシアム活用型ITビジネス創出支援事業補助金を紹介し、申請のための事業計画立案など支援した結果、補助金採択となりました。

トフォン)にて把握できるようになりました。このことにより販売戦略に活用することが可能になってきました。さらには、商流におけるトレーサビリティ情報の提供等にも活用されることになりました。

### 支援の結果及び今後の展開等

当事業により構築されたシステムは、新しいハードウェア技術とソフトウェアを融合させることで、青果物物流を戦略的かつ、高品質のサービス事業へと転換させていき、生産者から消費者まで各ステークホルダーにとって有益

な情報を提供し、持続可能な農業の実現に貢献することも可能となりました。今後は、産地から出荷される全ての青果物を高機能冷蔵倉庫に集約、鮮度を保持しながら保管し、翌日配送することで、計画的な出荷を実現し問題となっている積込における荷待ち時間をほぼ0に短縮させることが可能になるとともに、1市場1台のトラックでの配送が可能となります。現在の近隣産地で同一の市場に向かっていた状況が無くなり、市場に着車するトラックの台数を1/3に減少させることで、環境面、生産性の面で効率化を図るという目標を掲げています。

### 実施した支援内容

経営者が、デジタル面からの視点で改善に向けて取り組むビジョンを持っていたので、機構としての支援は、コンソーシアム活用型ITビジネス創出支援事業補助金の採択条件である県内に拠点を持つベンダーの紹介やアドバイスを行いました。その結果、青果物物流における紙伝票をデジタル化し、かつ、各産地やドライバーなどの独立したデータをEDI（専用回線を利用して自動情報取引システム）を活用して、情報管理に一貫性を持たせ、位置情報、積載情報、温度情報を携帯端末（スマー



【千曲運輸株式会社】

### 支援を受けて

代表取締役社長 中嶋 剛登 氏

今回、炭平コンピューターシステム(株)の支援を受けて補助金をPoC(概念実証)として有効に活用できました。サプライチェーン上で新しい手法などの実現可能性を見出すために、目に見えるスマートフォンアプリを作って、協力者からの意見を聞いて、DX実現に向けた考えを整理できました。物流の2024年問題は、生産者、出荷者や市場と連携して対応する必要があり、個社が独自にDXを進めることでは解決できず、いかに業界全体で連携を行いながらDXを推進できるか考えていきたいと思えます。

### 担当部署

#### ITバレー推進部

〒380-0928 長野市若里1-18-1  
(長野県工業技術総合センター3階)

☎ 026-217-1635

☎ 026-226-8838

✉ [it-valley@nice-o.or.jp](mailto:it-valley@nice-o.or.jp)

# 無線によるIoT化を実現する 小型ハーベスティングセンサーと データ処理システムを開発

## 日本ミクロン(株)

事業内容 / プリント基板の製造  
各種基板の開発設計

代表者 / 小松 隆次

所在地 / 岡谷市岸上3-4-5

従業員数 / 60名

連絡先 / 0266-23-8373

URL / <https://www.nihon-micron.co.jp/>

### 活用した補助金・支援制度等

戦略的基盤技術高度化支援事業 (R1 ~ R3年度: 経済産業省)

### 企業の現状及び支援の経緯

下記開発に戦略的基盤技術高度化支援事業 (R1 ~ R3年度: 経済産業省) を活用したいとのご要望をいただき、サポートしました。

- 自己発電動作し、配線不要で、どこでも設置可能な、小型・省電力センサータグと小型環境発電装置の開発
- 情報収集・分析が可能なシステムを構築し、生産ライン・設備のIoT・物品管理といった用途に利用できるセンサーデータ収集・表示システムの開発

### 実施した支援内容

以下の3点を軸として、申請前から事業終了までの約4年間の支援を実施しました。

- 独立行政法人 中小企業基盤整備機構 関東本部と連携し、戦略的基盤技術高度化支援事業への申請作業の支援
- 日々の研究開発活動に対する日常管理を通じた、経済産業省との調整支援
- 研究開発推進委員会を活用した、当該企業・参画機関との連携調整・アドバイスによる支援

### 支援の結果及び今後の展開等

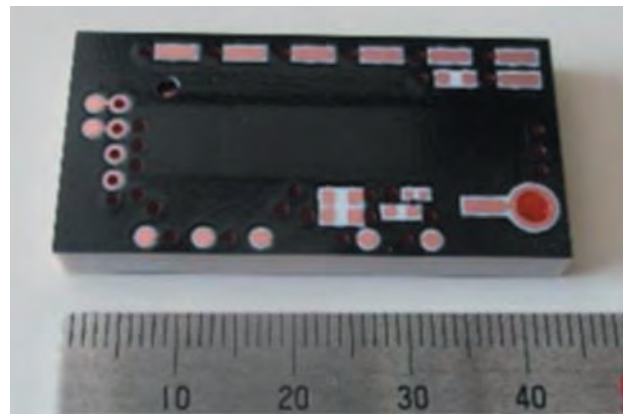
- 従来品より小型で省電力なセンサータグを完成
  - ・ 小型化:
    - 65×55×11mm (従来品)
    - 44×22×4.6mm (体積比88%の小型化達成)
  - ・ 省電力化:
    - センシング、通信含めた総合電力として7.8μWを達成
- 小型環境発電装置として完成
  - ・ センサータグへ内蔵可能
  - ・ 現場環境で動作可能な電力を獲得
- データ収集・表示システムとして開発
  - ・ 多種類のセンサーに対応
  - ・ 多数のセンサータグの  
個体識別可能

### 参画機関

信州大学工学部、長野県工業技術総合センター電子部



【センサーデータ収集・表示システム】



【小型・省電力センサータグ】

### 支援を受けて

技術課課長 野田 達郎 氏

認定申請から事業完了まで長期間に亘って、多くの方のご支援をいただき、弊社の目標としていた給電配線やバッテリーを必要とせず、自己発電で動作する小型省電力な無線センサーとデータ処理システムを完成することができました。

今後、設備のIoT向け用途を初めとして、幅広い分野で拡販を進めていきたいと考えておりますので、引き続きご協力いただけましたらと思います。

### 担当部署

#### 諏訪センター

〒392-0021 諏訪市上川1丁目1644-10  
(諏訪合同庁舎1階)

☎ 0266-53-6000 (内線2663)

☎ 0266-57-0281

✉ nice-suwa@nice-o.or.jp

# 中空大型の 3D高機能ロータリエンコーダを 開発

## エ・モーションシステム(株)

事業内容/精密計測装置等の開発・設計・製造  
 代表者/大貫 康治  
 所在地/東京都品川区西五反田5-21-3  
 従業員数/14名  
 連絡先/03-5437-1160  
 URL/https://www.e-motionsystem.biz/

活用した補助金・支援制度等

戦略的基盤技術高度化支援事業 (R1 ~ R3年度: 経済産業省)

### 企業の現状及び支援の経緯

エ・モーションシステム(株)は、光学設計、機械設計、電気設計、ソフトウェア開発等を得意とし、主に、トータルシステムを提供するエンジニアリング事業と、精密角度測定技術を軸とした光学計測機器事業を展開しています。同社は、平成28年~平成30年度に長野県飯田市の多摩川精機(株)が主体となって実施した経済産業省の戦略的基盤技術高度化支援事業(以下サポイン)にて、XY軸振れ検出機能を有する自己校正型の高精度ロータリエンコーダ\*の研究開発を共同で実施しました。この事業後、さらに市場から、マシニングセンタなどの大型の切削加工機の回転テーブルに対応した、Z軸振れ検出機能を有し、かつ大口径のロータリエンコーダのニーズが顕在化してきました。そこで、同社は、前回サポインの共同研究等実施機関である多摩川精機(株)及び(国研)産業技術総合研究所と共に、新たな3Dロータリエンコーダの研究開発に取り組むことになりました。そこで、前回のサポインで当機構が事業管理機関を担当した経緯から、再び相談を受け支援しました。  
 ※ロータリーエンコーダ; 回転による機械的な変位をパルス信号に変換する装置

### 実施した支援内容

サポイン事業の導入にあたり、以下の支援を行いました。

- ・申請書の作成指導・添削ブラッシュアップ(中小企業基盤整備機構関東本部と連携)・申請事務手続きの実施

・採択後、国との総合窓口(事業管理機関)として、事業の遂行・経理管理を実施

#### 研究開発計画の運営管理;

研究機関の研究者、アドバイザー、当機構により研究開発推進委員会を構成し、定期開催により、研究開発計画の進捗状況の把握と研究開発の進め方等についてのアドバイス

#### 経理管理及び事業報告;

共同体(企業、研究所、アドバイザー)を取りまとめ、補助金の交付申請、月々の経費管理と実績報告、補助金の額の確定と支払い、取組内容や成果をまとめた研究開発実績報告書の提出等

### 支援の結果及び今後の展開等

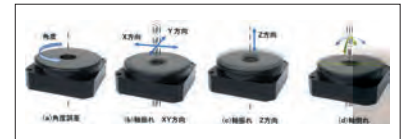
#### 1. 研究開発項目と結果

3次元な軸姿勢の検出機能を有する中空大口径の3Dロータリエンコーダについて、下に示す2方式の研究開発を行い、それぞれの開発目標を達成しました。開発した各ロータリエンコーダの中空径はΦ400mm超であり、従来品のΦ200mmまでに対して2倍の大口径化を実現しました。また、回転テーブルの回転軸の軸振れ検出機能として、従来のXY方向のみであったものに、Z方向および軸倒れの検出機能を付加しました。

- 大口径円筒格子スケールを用いた光学式3Dロータリエンコーダを開発
- 大口径はすば歯車を用いた磁気式3Dロータリエンコーダを開発

#### 2. 今後の展開

共同研究等実施機関(エ・モーションシステム(株)、多摩川精機(株)、(国研)産業技術総合研究所)は、引き続きア



【マシニングセンタに搭載する回転テーブルの角度誤差と回転軸の軸振れ、軸倒れ】



【開発した大口径(Φ400mm超)円筒格子スケールを用いた光学式3Dロータリエンコーダ】



【開発した大口径(Φ400mm超)はすば歯車を用いた磁気式3Dロータリエンコーダ】

ドバイザー(川下製造業者)と連携し、事業化に向けた開発を継続するとともに、マーケティング活動や学会での研究発表などを通じて、成果を世界に向けて発信していく予定です。当機構は、これらの事業化状況についてフォローを継続し、事業化を支援していきます。

### 参画機関

(国研)産業技術総合研究所  
 多摩川精機(株)

### 支援を受けて

営業部 渡部 恵教 氏

(公財)長野県産業振興機構様のご支援のもと、サポイン事業の採択を得ることができました。また適切な事業管理のお力添えがあり、大口径格子スケール描画装置及び光学式3Dロータリエンコーダの研究開発を進め、開発目標を達成することができました。弊社は東京都の企業ですが、多摩川精機(株)様が長野県の企業であるつながりから、事業管理機関を引き受けてくださり誠に感謝しております。今後は成果物の販促に向け事業化を進めて行く所存です。引き続きご指導のほど宜しくお願いいたします。

### 担当部署

#### 伊那センター

〒399-4501 長野県伊那市西箕輪2415-6  
 (伊那技術形成センター内)

☎ 0265-76-5668

☎ 0265-73-9023

✉ nice-ina@nice-o.or.jp



## アモルファス金属ガラスを用いた 磁歪式トルクセンサを開発

### 多摩川精機(株)

事業内容／精密機器製造  
 代表者／松尾 忠則  
 所在地／飯田市大休1879  
 従業員数／644名  
 連絡先／0265-21-1800  
 URL／<https://www.tamagawa-seiki.co.jp/>

#### 活用した補助金・支援制度等

戦略的基盤技術高度化支援事業（R2～R3年度：経済産業省）

#### 企業の現状及び支援の経緯

多摩川精機(株)は、産業用ロボット、工作機械等の位置決めに必要な角度センサやサーボモータ、電気自動車・ハイブリッドカーの電動パワーステアリングに使われる角度センサ（VRレゾルバ）などを製造しています。近年、車の自動運転に関する技術開発が急速に進む中で、車軸（シャフト）にかかる負荷トルクを、正確かつリアルタイムに検知できる小型のトルクセンサが必要となっています。多摩川精機(株)は、R1年度に溶射\*工法を用いたアモルファス金属ガラスの成膜について信州大学等と共同研究を行い、特性の優れた車載用トルクセンサの開発に目処をつけました。しかし、小型、高精度でかつ耐環境性に優れた磁歪式トルクセンサを実現するためには、引き続き研究開発を行う必要がありました。そこで、この研究開発について、戦略的基盤技術高度化支援事業（以下サポイン）への申請について相談を受け、支援を行いました。

\*溶射：材料を溶かしたり熔融に近い状態で吹き付けて成膜する技術

#### 実施した支援内容

サポイン事業（経済産業省）の導入にあたり、以下の支援を行いました。  
 ・申請書の作成指導・添削ブラッシュ

アップ・申請事務手続きの実施  
 ・採択後、国との総合窓口（事業管理機関）として、事業の遂行・経理管理を実施

#### 研究開発計画の運営管理；

研究機関の研究者、アドバイザー、当機構により研究開発推進委員会を構成し、定期開催により、研究開発計画の進捗状況の把握と研究開発の進め方等についてのアドバイス

#### 経理管理及び事業報告；

共同体（企業、大学、アドバイザー）を取りまとめ、補助金の交付申請、月々の経費管理と実績報告、補助金の額の確定と支払い、取組内容や成果をまとめた研究開発実績報告書の提出等

#### 支援の結果及び今後の展開等

##### 1. 研究開発項目と結果

開発した磁歪膜トルクセンサは、以下の研究開発により、従来品と比べて遜色ないセンサ精度を維持しつつ、1桁以上の高速応答性（リアルタイム性）と大幅な小型化を実現しました。

○専用溶射装置の開発と溶射条件開発  
 溶射装置：

溶射時の軸温度安定度； $\pm 10^{\circ}\text{C}$ 以下、  
 サイクルタイム；25sec以下

磁歪膜の特性：

リニアリティ； $\pm 0.5\%$  F.S.以下、

ヒステリシス； $\pm 0.1\%$  F.S.以下

○高速変換及び高速通信対応の専用

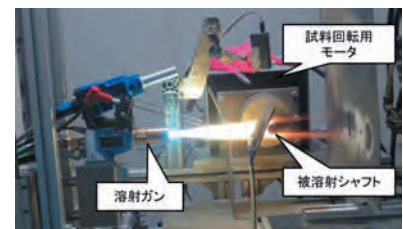
#### ICの開発

専用ICの性能：  
 応答周波数；10kHz以上、  
 通信速度；5Mbps以上

#### 2. 事業化探索と今後の展開

アドバイザーの協力を得て、上記の研究開発と並行してマーケティング活動を実施しました。

多摩川精機(株)では、Tier1メーカー等からいただいた意見を参考にして、事業化に向けて展開していく予定です。当機構は、展示会への出展支援などを通じて引き続き支援していきます。



【開発した専用溶射装置にて溶射している様子】



【磁歪式トルクセンサの試作品】  
 ※磁歪膜溶射膜後のシャフト及び専用ICを組み

#### 参画機関

信州大学工学部

#### 担当部署

##### 伊那センター

〒399-4501 伊那市西真輪2415-6  
 (伊那技術形成センター内)

☎ 0265-76-5668

☎ 0265-73-9023

✉ nice-ina@nice-o.or.jp

#### 支援を受けて

センサロニクス研究所 所長 石橋 和之 氏

支援を受け、サポイン事業の採択を得ることができました。また、適切な事業管理により、滞りなく研究開発を進め、開発目標を達成することができました。並行して取り組んだマーケティング活動では、自動運転化や電動化（EV化）が進む自動車業界において、Tier1メーカーに対し新センサの技術と有効性を紹介でき、新規ビジネスの可能性を拡げることができました。

Case

14

# ベトナム展示会 METALEX VIETNAM 出展で 新規取引先開拓に成功

## (株)日本光器製作所

事業内容 / 自社顕微鏡製品の製造・販売  
代表者 / 小泉 澄生  
所在地 / 小県郡青木村当郷268  
従業員数 / 20名  
連絡先 / 0268-71-7551  
URL / <https://www.nihonkouki.co.jp/company.html>

活用した補助金・支援制度等 令和4年度海外展示会出展支援事業

### 企業の現状及び支援の経緯

(株)日本光器製作所は自社顕微鏡製品の製造・販売を行っている企業です。シンプルかつ操作が簡単な各種顕微鏡をラインナップしています。どのタイプも現場でお使いいただける顕微鏡であり、手のひらサイズの顕微鏡から卓上型の顕微鏡まで用途にあった顕微鏡を提供しています。顕微鏡については既にベトナムから代理店経由で多くの取引があります。しかしながら、実際どのような使い方があり、またニーズがあるのかが不明でした。そこで、機会があれば、問題点や改善点など現地の展示会を通じて直接お客様の声を確認したいという要望がありました。

#### 【ベトナム展示会へ出展】

県内中小企業の海外販路開拓を支援するため、ベトナムで開催される展示会

の案内を行いました。その結果、支援企業6社の内の1社として出展されました。

### 実施した支援内容

#### 【活用した事業】

今回は、海外展示会事業を活用していただきました。

事業の目的は、県内中小企業の海外販路開拓を支援するため、有望市場における展示会に長野県パビリオンを確保し、製品等を展示・商談することにより、グローバル市場への進出・ビジネスの拡大を図ることです。

#### 【ベトナム展示会

#### METALEX VIETNAM 2022 概要】

会期：令和4年10月6日（木）から10月8日（土）までの3日間  
会場：ベトナム・ホーチミン  
出品対象：工作機械、精密測定機器、

工具他

#### 【支援にあたって配慮した点】

専任の通訳をつけサポートしました。また、展示会前日に現地企業とJETROを訪問しました。

### 支援の結果及び今後の展開等

商談等の状況

商談件数 28件

成約件数 5件、成約金額 54万円

代理店申込数 4件

※会期後2社から受注しました。更に1社について継続中です。

アンケートの中で今回の事業は、「役に立った」、「今後も機会があれば利用したい」と回答されています。企業訪問に関しても好評でした。

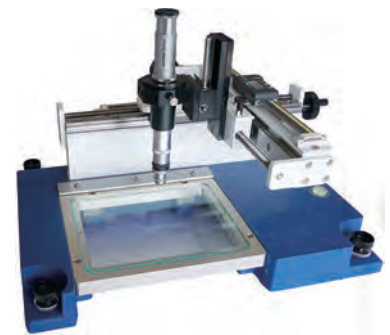
これから会期中にできなかった「お客様の声の確認」を代理店で行うとのことで、今後の展開が期待できます。



【成約製品例：ショップ測定顕微鏡】



【(株)日本光器製作所 ブース】



【展示品例：読取顕微鏡 XY型】

### 支援を受けて

営業部長 堀之内 秀幸 氏

この度、METALEX VIETNAMに初出展致しました。当社の顕微鏡製品においてベトナム国内における代理店、販売店の新規開拓や市場の需要調査を目的といたしました。3日間の会期を通じて多くの代理店、販売店と出会うことができ、うち代理店1社、販売店1社からご注文となり成約をいただくことができました。

### 担当部署

#### マーケティング支援部

〒380-0928 長野市若里1-18-1  
(長野県工業技術総合センター3階)

☎ 026-269-7366

☎ 026-228-2867

✉ kokusai@nice-o.or.jp

Case

# 15

## 技術提案商談会に参加して 新規発注企業と取引開始！

### カイン工業(株)

事業内容／精密板金加工・機械加工・精密金型  
& 板金金型の設計、  
製造・プレス加工

代表者／堀 豊

所在地／長野市大字下駒沢800-10

従業員数／202名

連絡先／026-296-1551

URL／<http://kaisin-g.com/>

活用した補助金・支援制度等

令和4年度技術提案商談会事業

販路開拓

### 企業の現状及び支援の経緯

カイン工業(株)は、板金加工、機械加工に係る精密加工技術を有し、工作機械、産業機械、医療装置、通信装置、鉄道機器等の多岐に渡る業界との取引があります。また、精密板金加工で培った永年の経験と設計・開発並びに精密加工・組立技術により、設計から部品調達、生産、検査まで一貫生産体制を確立することも可能です。

今回は、さらなる販路拡大のため計測機器分野でトップクラスメーカーであるA社向け技術提案商談会に参加しました。

### 実施した支援内容

今回のA社向け技術提案商談会での商談形式は、工場見学+対面個別商談形式であり、A社担当者が長野県へ来県され、当機構から同社へアテンドしました。参加手引書を送付し、事前準備すること、当日の商談の流れなどを事前に案内しました。A社に対して同社の会社資料を送付し、事前に確認していただいたため、当日の工場見学および商談の中でスムーズな質疑応答が実施できました。同社2ヶ所の工場見学及び対面個別商談を効率よく実施出来るよう

に進行の取りまとめに努めました。

### 支援の結果及び今後の展開等

A社が求める板金加工および機械加工の両方の技術に対応できることから、商談後はすぐに足を運び、見積図面の検討依頼を受けました。数回の打合せや製品出来栄えなどの擦り合わせを実施し、初顔合わせから3ヶ月という早さで、板金及び機械加工の受注に至ることができました。今後も板金加工、機械加工の各種案件を継続的にご発注していただける見通しです。



【対面個別商談時の様子】



【設計開発例：画像検査装置】

### 支援を受けて

営業推進統括部長 堀 洋平 氏

今回、マーケティング支援部様からのご支援をいただき大変感謝しております。初めて、具体的な支援への応募をさせていただきましたが、依頼元様の具体的要望内容をヒアリングしていただけたため、弊社内からのアプローチの仕方がより明確となり、依頼元様ニーズにスピーディにマッチングできました。今後とも、このような機会がございましたら是非参加をさせていただきたいと考えております。

### 担当部署

#### マーケティング支援部

〒380-0928 長野市若里1-18-1  
(長野県工業技術総合センター3階)

☎ 026-227-5013

☎ 026-228-2867

✉ [matching@nice-o.or.jp](mailto:matching@nice-o.or.jp)



Case

16

## METALEX 2022(タイ)出展で取引先開拓に成功!

(株)山本精機 (本社)  
YAMAMOTO SEIKI THAI CO.,LTD (タイ工場)

事業内容/精密金属プレス加工、積層加工、自動機の製作販売。その他:フィルム加工  
代表者/松本 浩二 従業員数/50名  
所在地/本社:北安曇郡松川村5268-220  
タイ工場:Pinthong Industrial Estate (Project 1) 789/95 Moo 1, T.Nongkham,A.Sriracha Chonburi 20230  
連絡先/日本本社:0261-62-9713  
タイ工場:+66-38-296-025~6  
URL/http://yamamotoseiki.co.jp/

活用した補助金・支援制度等

令和4年度海外展示会出展支援事業

### 企業の現状及び支援の経緯

(株)山本精機は平成24年10月にタイに進出し、それ以来工場の立上げと従業員の教育及び販路開拓に邁進して来ました。タイ国内の経済成長は肌で感じつつも、日系企業、現地企業、外資系企業との激しい競争を背景に、新規顧客開拓を恒久的な最重要課題の一つと位置付けています。

そのため、以前より展示会等に積極的に出展し顧客開拓のチャンスを狙っていましたが、あいにくコロナ禍による延期や中止等が重なり、展示会出展による顧客開拓は十分ではありませんでした。そこで「メタレックス2022」長野県パビリオンへの出展を紹介し、出展費用や現地でのサポートに関する援助等を説明したところ、出展支援を行うことになりました。

### 実施した支援内容

#### 【活用した事業】

今回は海外展示会事業を活用しました。当該事業は、県内中小企業の海外販路開拓を支援するため、有望市場における展示会に長野県パビリオンを確保し、製品等を展示・商談することにより、グローバル市場への進出・ビジネスの拡大を図ることを目的としています。

#### 【METALEX 2022 (タイ) 概要】

会期:令和4年11月16日(水)から11月19日(土)までの4日間  
会場:タイ・バンコク  
出品対象:工作機械、精密測定機器、工具他



【山本精機 タイ 現地スタッフとともに】

#### 【支援にあたって配慮した点】

展示会出展支援の一環として、タイにある日系大手メーカー2社のご協力をいただき、11月15日にバンコク近郊にある日系エアコンメーカー様においてビジネスマッチング商談会を開催し、会期中の11月17日には、日系工作機械メーカー様に長野県パビリオンの各社のブースにおいて個別商談を実施しました。同社が資料を基にマッチング企業に対して直接自社のPRを行い、質疑応答等を経て継続商談が決められました。

### 支援の結果及び今後の展開等

商談等の状況

見積依頼:1件、図面検討依頼:1件、継続訪問:41件、名刺交換:161件  
見積の依頼や継続的なコンタクト及び名刺交換など、出展で得られた収穫は多くありました。出展目的の一つであった外国企業との商談機会も得られ、タイ、ドイツ、インド、米国企業等と今後コンタクトしていくことになりました。

また、ビジネスマッチング個別商談においては、日系エアコンメーカー様と



【(株)山本精機ブース  
(写真中央がタイ工場副社長 山本勇太氏)】



【主たる生産品:精密金属プレス加工品、積層加工品など】

の継続商談につなげることができました。

タイ国内において同業者は日系、ローカル、外資系と多いですが、まだ輸入に頼っている部材や、コロナ禍による物流リスク回避のための現地調達への切り替え案件も少なからずあるので、このニーズも取り込みつつ、コスト・品質共に満足いただけるクオリティで新規顧客へアプローチを続けて行けるよう支援を継続します。

支援を受けて YAMAMOTO SEIKI THAI CO.,LTD 副社長 (工場責任者) 山本 勇太氏

展示会及びビジネスマッチング等の貴重な商談機会により、新規顧客開拓のチャンス頂きました。弊社の技術に興味を持っていただいたお客様は多く、また多くの方々と名刺交換も出来ました。この機会を活かし、御縁をいただいた企業様との成約につながる様、努力を重ねて参ります。今後も出展の機会があれば、積極的に参加してきたいと考えております。

#### 担当部署

#### マーケティング支援部

〒380-0928 長野市若里1-18-1  
(長野県工業技術総合センター3階)

☎ 026-269-7366

☎ 026-228-2867

✉ kokusai@nice-o.or.jp

## 日本の健康食「納豆」を 海外の食卓へ

### (有)村田商店

事業内容／納豆及び納豆加工食品の製造・販売  
 代表者／村田 滋  
 所在地／長野市若里1-4-8  
 従業員数／16名  
 連絡先／026-226-6771  
 URL／<https://muratashoten.com/>

活用した補助金・支援制度等

県産品商談会、海外バイヤー商談会、おいしい信州ふーど発掘商談会

### 企業の現状及び支援の経緯

(有)村田商店は、昭和26年創業の納豆メーカーです。代表製品の「道祖神納豆」は平成25年に全国納豆鑑評会にて最優秀賞（農林水産大臣賞）を受賞しました。安定した品質へのこだわりから、原料大豆は長野県内各地の農家との契約栽培等により調達しています。大豆の絶妙な食感や味わいが特徴の納豆です。

同社の販売先は長野県内が主でした。首都圏等にも販路拡大を図りたいと考えていたところ、平成29年8月、長野県中小企業振興センター（現：長野県産業振興機構）が都内で開催した「おいしい信州ふーど発掘商談会」に参加していただいたことをきっかけに、当機構の各種事業での支援が始まりました。

### 実施した支援内容

同社は首都圏の他に、海外のお客さまにも本物の納豆を味わって欲しいとの思いを持っていたため、海外展開の第一歩として、当機構が主催する台湾と米国の高級日本食スーパーマーケットとの商談会への参加支援をしました。慣れないオンライン商談会への参加であり、どう商談をすれば良いか不安に感じていたため、当機構より画面の見え方、画面共有の仕方、PR動画の作

成について助言、入念な準備の結果、順調に商談を進め、成約につなげることができました。

米国のスーパーから大量の注文が入った際には、出荷前に冷凍保管できる倉庫について当機構に相談があり、取引のある物流会社の冷凍庫を使うことをアドバイスした結果、大量の注文にこたえることができました。

### 支援の結果及び今後の展開等

台湾のスーパーからは定期的リピート注文が入るようになり一定のファンを獲得できました。米国のスーパーでも売れ行きが好調だったため、輸出商社

から他のスーパー向けの注文も入り、米国での販路が大きく広がりました。海外に販路を得ましたが、依然として県内での取引が大半であるため、海外市場向けの他にも販路を拡大し、販売先の多チャンネル化を図っていきます。



【本社建物1階の売店】



【最優秀賞（農林水産大臣賞）受賞の「道祖神納豆」】

### 支援を受けて

取締役 村田 滋 氏

私どものように小規模で長野エリア中心のメーカーにとって首都圏や海外の販路を開拓することは容易ではありません。そのような中で長野県産業振興機構様のコーディネートによるマッチングの機会をいただき、今まで未知だった流通への供給が可能になりました。遠く離れた地からのオファーは社内のモチベーションアップにもつながります。

### 担当部署

#### マーケティング支援部

〒380-8570 長野市南長野幅下692-2  
 （長野県庁5階 長野県営業本部）

☎ 026-235-7246

☎ 026-235-7387

✉ hanro@nice-o.or.jp

## 工場本格稼働に向けて、 二番目の柱の確立

### (株)ワクワクカンパニー

事業内容／プライダル部門  
リンゴジャム専門店  
代表者／澁谷 浩之  
所在地／駒ヶ根市赤穂1310-2  
従業員数／4名  
連絡先／0265-81-8183  
URL／<https://www.waku2company.com/>

#### 活用した補助金・支援制度等

重点支援事業、おいしい信州ふード発掘商談会in東京、三井食品フードショー、長野県産品商談会、南信州うまいもの商談会、自慢の逸品発掘・売込逆商談会、スーパーマーケットトレードショー

#### 企業の現状及び支援の経緯

(株)ワクワクカンパニーは、平成19年に設立しました。「一度作ったデザインを二度と使わない」のポリシーで、結婚式をより楽しく、より感動的にするためのオリジナルグッズデザインの制作を行うプライダル事業を開始しました。平成24年には、「フランス料理を学んだ経験を活かし、父親が丹精込めて育てたリンゴを、最高のジャムにする」という発想・ストーリーで「ソレイユ」ブランドを立ち上げました。発足当初は、JAの加工施設を借りる形でスタートしました。商品開発は、寒暖差・日照時間の豊富な蜜ののったリンゴを100%リンゴジュースで炊き上げ、バニラビーンズや赤ワイン、ラムレーズンなど厳選した食材とのマリアーージュが素晴らしい、とびきりの味わいのコンフィチュールを開発しました。(4アイテム)

しかし、令和2年からコロナ禍でプライダル事業に陰りが出てきました。また、自社工場をつくる計画もあり、販売基盤の確立が必要であったことも重なり、「ジャム部門をしっかりとした2本目の柱にしたい」との販路開拓の相談が当機構にありました。

#### 実施した支援内容

当機構で募集する各種商談会を活用していただき、販路拡大の支援を行いました。

- ①長野県産品商談会 (6、1月)
- ②三井食品フードショー (7月)
- ③おいしい信州ふード発掘商談会 in

- ④スーパーマーケットトレードショー (2月)

商談会等に出展するにあたり、高質な売場で扱って欲しいとの思いで商品作りをした上に、ジャム部門は競争が激しいので、他の商品との違いの説明等を心掛けていただくよう、商談会のポイントやテクニックをアドバイスしました。

また、当機構の重点支援事業にも参加していただきました。当事業は、全国スーパーマーケット協会の「FOODトレード“アシスト”パッケージ」を活用して、地域産品に興味のある首都圏のバイヤーに商品を売り込んだり、評価を受けることができる事業です。事業推進には、書類審査・Web面談、商談代行といった制約された条件下で、商品に込めた想い、他社との違いをどのようにバイヤーに伝えるかという点を工夫していただくよう提案しました。

#### 支援の結果及び今後の展開等

商談会出展により県内大手スーパー、県外大手通販事業者など取引先の拡大を実現しました。

さらに、商談会への積極出展、重点支援事業により、大手流通商社などと新規取引を開始しました。

現在は、商談継続中企業を合わせ6社程度と商談進行中です。

今後は、重点支援事業などから指摘のあった以下の事項の商品改善と販売先の明確化を図ります。

- ①商品デザインの追加、商品レシピの変更による商品特徴の強調

- ②商品特徴を鮮明にし、高質スーパー、セレクトショップ、ギフトショップなどをターゲットとした販路拡大
- さらに、自社工場の稼働により、OEM生産の積極対応を行います。

- ①地元農家との商品開発で、地元貢献への取組

- ②高質スーパーなどのニーズに答えたPB(プライベートブランド)商品開発の取組

ワクワクカンパニー  
(駒ヶ根市)



【ワクワクカンパニー代表商品】



【重点支援事業・商品選定風景】

#### 支援を受けて

代表取締役 澁谷 浩之 氏

当社は「『笑顔』を創る」をコンセプトにした会社です。

プライダルをデザインする会社としてスタートしましたが、今回、リンゴを生産する父と力を合わせて、自家製リンゴと厳選素材とのマリアーージュをテーマにした商品を生み出しました。当社の理念にマッチしたもう一つの柱に成長しつつあります。これも、多くの方々へのアドバイス・支援の賜物と大変感謝いたします。

#### 担当部署

##### マーケティング支援部

〒380-8570 長野市南長野幅下692-2  
(長野県庁5階 長野県営業本部)

☎ 026-235-7246

☎ 026-235-7387

✉ hanro@nice-o.or.jp



Case

19

# 新商品開発で コロナ禍で沈んだ売り上げを 取り戻す！

## 信州ナチュラルフーズ

事業内容／ジビエ関連商品製造  
代表者／青木 和夫  
所在地／茅野市金沢2435  
従業員数／2名  
連絡先／0266-73-4862

活用した補助金・支援制度等

食品関連産業経営力アップ推進事業、営業力強化相談会（重点支援事業者）

### 企業の現状及び支援の経緯

信州ナチュラルフーズはコロナ禍の中、お土産中心の品揃えだったこともあり、売り上げは激減し、事業継続もままならない状況に陥りました。そのような状況の中、同社から量販店でも売れる商品を開発したいと相談があったため、支援を行うこととなりました。

### 実施した支援内容

ラインナップの中で「ジャーキー」「サラミ」「カルパス」に絞り、商品コンセプトを一緒に作り上げました。どんな時に、誰が、どんなシーンで召し上がるかを明確にし商品原料から構想を練りました。また、長野県は馬肉を食べる文化があることから鹿と馬肉を配合する商品開発を提案し、うま鹿シリーズを作り上げました。馬肉も国産にこだわり、価格は販売価格400円台

で売れるようにこだわりました。商品デザインをどうするか相談を受けて検討した結果、信州ナチュラルフーズ立ち上げ時に携わったデザイナーを紹介しました。経営課題の解決についてはエキスパートバンク制度を利用した支援を行いました。また、商品の味、量目、詰め方については、何度も検討を重ねて、商品を作り上げました。その後、首都圏のバイヤーから直に商品に対する意見を貰いながら、フィードバックすることで問題点を浮き彫りに出来る「営業力強化相談会」に参加していただきました。営業力強化相談会においては、エントリーシートへの指導、専門家の指導に対する対応助言を行いました。支援の中で行われた商談代行において興味を持たれた企業のバイヤーに対し取引につながっていくよう問題解決にあたりました。

その後に想定される販路について密に打ち合わせを行い、対応可能な業種、商談会の選定、陳列場所について情報提供を行いました。

### 支援の結果及び今後の展開等

令和4年秋、新商品として発売したばかりですが、首都圏の量販店に採用されました。また、商品を見た問屋からの感触が良く飲食店等にも採用されています。販路については、県内外の量販店を中心に狙っていきます。お土産需要としての対応も取りながら、新商品の営業を行い点数アップ、知名度のアップを図り引き続き支援してまいります。商談代行により、高質スーパーや異業種にも販売チャンスがある事が把握できたので、業種に合わせたアイテムを作り、今後の販路拡大にいかしていきます。



### 支援を受けて

代表 青木 和夫 氏

この度は、重点支援事業商談代行をしていただきありがとうございました。長野県産業振興機構の皆様には色々ご指導いただき感謝申し上げます。お陰様で多くのお取引先様に繋いでいただくことができました。コロナ禍で経営が困難なとき大変ありがたかったです。今後も多くの零細企業の方が活用され成果につなげていただけたらと思います。

### 担当部署

#### マーケティング支援部 (松本センター)

〒390-0852 松本市大字島立1020  
(松本地域振興局 商工観光課内)

☎ 0263-40-1933

☎ 0263-47-8904

✉ hanro@nice-o.or.jp

## M&Aによる事業承継企業が 経営者保証解除支援制度を利用し 保証解除

(株)原山組

事業内容／建設業  
代表者／嶋巢 孝幸  
所在地／松本市渚4-4-2  
従業員数／6名  
連絡先／0263-25-0480

活用した補助金・支援制度等

事業承継時の経営者保証解除支援制度

### 企業の現状及び支援の経緯

明治34年に創業した地域密着型の総合建設工事会社。土木・建築工事が主体で、3代に渡って道を造り、線路を開き、数々の公共工事を手掛け、松本の街を作り上げてきた老舗企業です。3代目原山社長は80歳を過ぎ、後継者不在に悩まされており、「このままでは原山組の歴史が途絶えてしまう」との思いから、取引金融機関に相談し、長野県事業承継・引継ぎ支援センターへ相談取次となりました。当センターでは下伊那郡阿智村にある(株)GUD工業を紹介し、M&Aによる承継が成立しました。企業の借入金も引き継がれ、経営者保証も嶋巢新社長が引き受けましたが、負担を感じていたことから、センター担当者が経営者保

証解除支援制度の利用を提案し、経営者保証コーディネーターへ解除支援について相談取次があったものです。

### 実施した支援内容

同社は令和3年12月に株式譲渡契約が成立し、事業承継実施となりましたが、実施後3年以内の企業は経営者保証解除支援制度の対象となるため、経営者保証コーディネーターは、親会社である(株)GUD工業の久保田社長と(株)原山組の嶋巢新社長との面談を実施しました。3期分決算書を確認したところ、令和3年5月期決算での要件が不足していたため、充足に向けたアドバイスを行いました。親会社であるGUD工業の協力と嶋巢

新社長による経営努力により、令和4年5月期決算では要件を全て充足することができました。経営者保証コーディネーターは嶋巢新社長に同行し、取引金融機関3行へ解除支援制度の説明と解除依頼を行いました。

### 支援の結果及び今後の展開等

取引金融機関3行とも本制度を理解し前向きに対応いただき、原山組の借入金の経営者保証を全て解除することができました。本件は事業承継の課題の一つであった経営者保証が解除でき、中小企業の支援に繋がる事例となりました。



【会社ロゴ】



【工事現場（新メンバー3名入社）】

### 支援を受けて

代表取締役社長 嶋巢 孝幸 氏

明治創業の老舗建設会社を事業承継という目的でM&Aを行いました。長野県事業承継・引継ぎ支援センターのコーディネーターのご指導のもと、経営者保証解除支援制度を活用し、M&A実施後1年で経営者保証を外せることができ、負担が軽減されました。老舗企業のこれまでの技術とノウハウを引継ぎ、経営活動に集中できており感謝しています。

### 担当部署

#### 長野県事業承継・引継ぎ支援センター

〒380-0928 長野市若里1-18-1  
(長野県工業技術総合センター3階)

☎ 026-219-3825

📠 026-219-3826

✉ hikitsugi@nice-o.or.jp



## 事業承継計画により、社長の経営ノウハウを後継者世代に引継ぐ

光洋リフォーム(有)

事業内容／建設業  
代表者／米山 賢  
所在地／長野市大字鶴賀1059  
従業員数／4名  
連絡先／026-226-1626

活用した補助金・支援制度等

事業承継専門家派遣

### 企業の現状及び支援の経緯

平成13年8月米山社長が独立開業設立会社員時代から腕利きの技術者としての評判が高く独立開業後も、'まじめすぎるリフォーム屋'として顧客の信頼を得ており、口コミでのリフォーム受注が増加しています。

社長が69歳となり事業承継をどうすべきか検討していました。支援機関である取引金融機関へ相談し、長野県事業承継・引継ぎ支援センターへの相談取次となりました。

一時は第三者への承継も検討していましたが、次男が承継を決断しました。相談を受けたエリアコーディネーターは、社長夫妻、後継者の次男、長女と面談し課題を洗い出しました。同社は、創業者である社長の経営手腕に負うところが大きく、事業承継においても経営ノウハウの承継が課題と考えられました。

### 実施した支援内容

後継者の次男は現場工事中心に仕事をしており、経営者としての後継者教育が欠かせず、経営ノウハウの承継に向けての事業承継計画策定支援が必要であると判断しました。専門家（中小企業診断士）を派遣し、経営者・後継者・専門家による事業承継計画の策定に取組みました。



【打合せ風景】

また、事業承継計画を策定する中、SWOT分析、マーケット分析などから、事業計画、事業体制についても後継者の指標となる計画を策定し、次男・長女への役割分掌も明確化しました。

### 支援の結果及び今後の展開等

代表者にとっても、計画・目標策定の重要性についての理解が得られたことと、事業承継計画策定作業を通して中期計画の策定手順についても基礎を共有できました。また、SWOT分析により自社の現状を考える機会、話し合う機会を得られた事が一番の収穫であり、事業承継計画表による課題と今後のスケジュールが「見える化」でき、今後承継に向け具体的にやらなければならないことが整理できました。

代表者交代時期、株式贈与の方法につ



【米山社長を囲んで】

いても明示し、経営ノウハウの承継に向け、採算管理、経理・総務全般の理解、社長の人脈の引継ぎ等を計画的に実施していくことを明確にしました。

### 支援を受けて

代表取締役 米山 賢氏

事業承継について解らない事が多々ありましたが、承継の大筋を決めることができました。また、自社の実態を見直すよい機会となりました。長野県事業承継・引継ぎ支援センターのコーディネーターや専門家派遣の中小企業診断士の先生に親身になってご指導・ご支援をいただいたお陰と感謝しております。ありがとうございます。

### 担当部署

#### 長野県事業承継・引継ぎ支援センター

〒380-0928 長野市若里1-18-1  
(長野県工業技術総合センター3階)

☎ 026-219-3825

📠 026-219-3826

✉ hikitsugi@nice-o.or.jp



Case  
**22**

## 事業承継税制利用による 三代にわたる親族内承継

### (株)共栄製作所

事業内容／金属加工業  
代表者／友野 広昭  
所在地／佐久市中込3671  
従業員数／65名  
連絡先／0267-63-0003

#### 活用した補助金・支援制度等

#### 事業承継専門家派遣

### 企業の現状及び支援の経緯

昭和40年に先々代の社長である神部武氏が自動車部品・農業用機械部品等の製造を目的に設立され、社名は会社、従業員、地域が共に栄えるの意味を込めて名付けたものです。昭和53年に現在の佐久市中込工場団地に工場を新設移転。現在は3代目の友野広昭社長のもと、金型設計・製作・プレス加工・溶接板金加工・組立まで一貫生産でお客様の要望に応える地元の優良企業です。永年の堅実経営により当社には多額の純資産が蓄積され、それ自体は法人にとって大変好ましいことでした。しかしながら事業承継を行うにあたって自社株式評価が非常に高額となっており、悩みの種でありました。株式の66%を所有する会長が90歳であり現状健康状態に問題はないものの株式の譲渡等に係る税金負担が喫緊の課題となっていました。この様な状況下、同社の顧問税理士から当センターに対して「事業承継税制

の利用に関して経験が浅いことから、協働して本税制を絡めた事業承継計画策定の支援をお願いしたい」との相談が寄せられました。東信エリアコーディネーターが相談に応じ、事業承継税制に精通した税理士を専門家として派遣し、事業承継計画の策定支援を行いました。

### 実施した支援内容

事業承継税制に精通した税理士を計5回派遣し、まず事業承継税制の一般措置と特例措置の適用による違いをシミュレーションしました。税制の利用条件を一つずつ検討し、要件の一つである後継者の役員就任期間3年をクリアすること、併せて、多くの株式を保有する会長の年齢を考慮した複数のシナリオを検討し、同社の顧問税理士と協働して2025年以降に後継者（社長長男、会長の孫）へ自社株式を贈与することを盛り込んだ事業承継計画を策定しました。

また、会長・社長・後継者、それぞれに会社の現状や自身の考えを文書化してもらい、SWOT分析をすることで同社の課題の整理や将来の姿を共有化、今後の会社のあるべき姿を改めてイメージさせることにより、若い後継者の育成の一助としました。

### 支援の結果及び今後の展開等

臨時株主総会で後継者を役員とし、事業承継税制利用に向けての一步を踏み出しました。今後、顧問税理士の指導の下、県に対して事業承継計画を提出するなど、今回策定した事業承継計画に沿い実行していくこととなりました。今回のケースは自社株式の譲渡がメインの事業承継計画策定支援であり、会長・社長・後継者の3代にわたる資本政策に関する対応となりましたが、会長の意向を十分に酌んだ事業承継計画を策定することができました。



【役員集合写真】



【ハイブリットプレスブレーキ作業者】

### 支援を受けて

代表取締役社長 友野 広昭 氏

企業の業績が良ければ良いほど、内部留保が多ければ多いほど自社株式の評価が高くなり、事業承継時の税金負担がネックになります。敢えて評価を落とす経営操作をせずに負担軽減が可能であれば、多少の事務手続きや管理はやむを得ない所です。今回、専門家派遣による支援を受け、後継者との共通認識も図られ、事業承継税制利用の道筋が見える化されたことで経営に専念できるものと確信しております。ご支援、ありがとうございました。

### 担当部署

#### 長野県事業承継・引継ぎ支援センター

〒380-0928 長野市若里1-18-1  
(長野県工業技術総合センター3階)

☎ 026-219-3825

📠 026-219-3826

✉ hikitsugi@nice-o.or.jp

## 腹を割った親族会議と 専門家派遣で 「事業承継の地固まる」

### (有)北アルプス牧場

事業内容／酪農、乳製品製造・販売  
代表者／一柳 進  
所在地／安曇野市穂高有明8207-4  
従業員数／11名  
連絡先／0263-83-7571

活用した補助金・支援制度等

事業承継専門家派遣

### 企業の現状及び支援の経緯

(有)北アルプス牧場は昭和23年頃現代表者の祖父の代に酪農を主体として創業、平成9年に法人成りした事業所です。同社直営売店のソフトクリームには定評があり県内外から訪れる観光客で賑わっています。また、同社こだわりのチーズ・ヨーグルトの拡充を図るため工房を増設、更なる躍進が期待されています。

同社は酪農から乳製品製造・販売まで一貫した6次化経営に取り組む独自路線を歩み、乳製品の多産化を図っていました。そのような中、代表者は事業承継を意識し始めたもののどのように進めるか思案していました。

支援機関担当者より「事業承継セミナー＆相談会」の案内を受け当セミナーに出席したことをきっかけに、同担当者と中信エリアコーディネーターが訪問し相談対応を実施しました。同社の課題は多岐にわたることから専門家派遣事業の活用が必要と判断、専門家派遣実施を予定していましたが、当初、後継者予定としていた三男本人の承継意思および親族間での協議が不



十分であったため専門家派遣を中止、親族間での十分な協議をお願いしました。一年後代表者より長男が承継することで確定したとの連絡があり、この結果を受け正式に専門家派遣事業を実施することとなりました。

### 実施した支援内容

専門家派遣実施の初回は代表者の後継者へ託すべき意向や財務上の役員借入金、事業用財産と個人資産の分離などの課題の掘り起こし、2回目は後継者の意思確認、後継者としての意向・経営方針などを聴取、以降は代表者・後継者の意向を織り交ぜながら諸課題の解決に向けた事業承継計画への落とし込みを実施しました。また、その場で解決できる課題については即着手することで同社の磨き上げを加速することができました。

後継者が承継するにあたりネックと感じていた経営者保証の課題については同社の現状を認識し今後の改善項目が見える化することが重要であることから、経営者保証コーディネーターより経営者保証解除に向けた助言を行いました。

### 支援の結果及び今後の展開等

専門家の支援を仰ぐことにより同社の課題を絞り込み、最終的に①代表者名

義の事業用不動産の移転策、②代表者変更および自社株式移転時期の明確化、③後継者を主体とした事業方針の見える化、④経営者保証解除に向けての検討などを事業承継計画に盛り込み、計画書の策定に至りました。

後継者からは「当社の今あるものをさらに磨き上げを図り、当社ならではの強みを活かしていきたい」との事業承継に向けた明確な意思確認がなされました。

現在、事業承継計画書をもとに後継者の事業承継に向けて着実に踏み出しています。



【(有)北アルプス牧場畜舎】



【売店内】

### 支援を受けて

取締役社長 一柳 進氏

土地利用型農業経営であり、家族経営から雇用する法人経営に変化してきた中で、私も70歳を過ぎ、経営の持続化を図らなければならない、後継者を決めて行かなければならないという現実を迎えていました。家の中だけでは中々進まない事柄が多くある中で、長野県事業承継・引継ぎ支援センターの支援を受けて一つ一つ解決への手立てを示していただき大変ありがたく思っております。これからの経営の中において、専門家が入ることによって事の解決がスムーズに運んでいくことを知った次第です。道筋を立てていただきありがとうございました。

### 担当部署

#### 長野県事業承継・引継ぎ支援センター

〒380-0928 長野市若里1-18-1  
(長野県工業技術総合センター3階)

☎ 026-219-3825

☎ 026-219-3826

✉ hikitsugi@nice-o.or.jp



Case  
**24**

## 二人の後継者に、分社化により 事業承継の道筋をつけた 親族内承継

(有)ソットラルベーロ

事業内容／飲食業  
代表者／木下 領  
所在地／飯田市鼎中平2344-1  
従業員数／11名  
連絡先／0265-23-7111

活用した補助金・支援制度等

事業承継専門家派遣

### 企業の現状及び支援の経緯

木下社長が昭和56年、飯田市鼎中平において喫茶店「アンプリン」を開業、平成11年売上拡大により現社名に変更になりました。平成12年、業態転換し飯田市鼎名古熊にイタリアンレストラン「ソットオーリオ」を新築開店、地域の一番店となっています。平成22年「ソットオーリオ」隣りに菓子製造販売店「ブーチャド」を開店しました。

社長が70歳を越えたことから、事業承継について真剣に検討したいと考えていましたが、後継者候補である娘婿（レストラン店長）と長男（料理長）に、どのように事業承継をすべきか迷っていました。

ソットオーリオの売り上げは順調でしたが、転賃を受けていた地代の負担が大きくなり、収益の圧迫要因となっていました。昨年、転賃業者から地代賃借権と建物の買取ができたことから、経営改善と併せ事業承継への取組機運が一気に高まり、支援機関である飯田信金切石支店から、長野県事業承継・引継ぎ支援センターの南信エリアコーディネーターに相談が持ち込まれました。

### 実施した支援内容

事業承継計画の策定に向け専門家派遣を決定し、二人の後継者への事業承継



【店舗の内観】



【写真左から木下社長、彰氏、矢沢氏】

策として、(有)ソットラルベーロを親会社（不動産管理会社）、ソットオーリオをレストラン部門として分社化する構想を提案しました。

専門家（中小企業診断士）派遣により、賃借権の買取り後の経営改善計画の検証を実施、計画の妥当性の検証ができたことから、不動産賃貸業とレストラン部門の分社化の可能性を検討し、長男彰氏が親会社（不動産管理会社）を承継し、娘婿矢沢氏がレストラン部門を分社化し承継する事業承継計画を策定しました。

### 支援の結果及び今後の展開等

専門家による収益改善への取組シミュレーションに加え、新たな転賃先が決定し、不動産部門の収益改善の目途が立ちました。

2年後を目途に分社型分割を行い、分社したイタリアンレストラン・ソットオーリオの経営権を娘婿矢沢氏に譲ることを決定し、同時に、分割元の親会社（不動産管理会社）は長男彰氏へ代表者変更することを決定しました。

### 支援を受けて

代表取締役社長 木下 領 氏

自身が70歳を越え、現店舗移転から20年が経過したところから事業承継を考えるようになりました。今回、自身の思いを第三者と共有することで具体的な事業承継計画を作るに至りました。地元をよく知るエリアコーディネーターに相談し、課題を明確にしたうえで様々なアドバイスをいただいた結果であると感謝しております。

### 担当部署

#### 長野県事業承継・引継ぎ支援センター

〒380-0928 長野市若里1-18-1  
(長野県工業技術総合センター3階)

☎ 026-219-3825

📠 026-219-3826

✉ hikitsugi@nice-o.or.jp



# 「ながの産業支援ネット」 スキルアップセミナーを開催

活用した補助金・支援制度等

ながの産業支援ネット推進事業

## 企業の現状及び支援の経緯

「ながの産業支援ネット」は、平成17年に発足し、産業支援機関や大学、商工会議所・商工会、金融機関など、66機関で構成し、県内支援機関相互の連携強化に取り組んでいます。中小企業からの各種相談や支援要請に対し、効率的・効果的な支援を行えるよう支援にあたる職員の資質の向上が課題となっていますが、機構の合併を機に、「ながの産業支援ネット」として、職員・コーディネーターのスキルアップに取り組んでいくことになりました。現在、「DX」が注目のトレンドとなっていますが、支援機関の皆様から「ITやDX」における支援の在り方に関して要望が根強かったことから、今回は「DX推進」をテーマにスキルアップセミナーを開催しました。

## 実施した支援内容

「IoT」、「ビッグデータ」、「人工知能」を始めとしたデータ利活用に関連した技術革新は、「第4次産業革命」と呼ばれ、現在、「第3次産業革命」（自動化・省人化）からの過渡期に立っています。今後は、社会の制度基盤もデジタル化を前提に整備されることから、産業支援機関に求められる役割は大きいものとなります。

そのような中、今回、産業支援担当者

の皆様から「ITとDXの違いがよく分からない」、「どうやってDXの支援をすれば良いか分からない・・・。」といった多数の要望をいただきました。そこで、これらの問題を解決するため、全国各地で「DX」や「経営戦略」などをおもしろく、分かりやすく話す、「講演漫談家」の吉村正裕氏に「DX推進のポイント」をテーマにお話しいただきました。

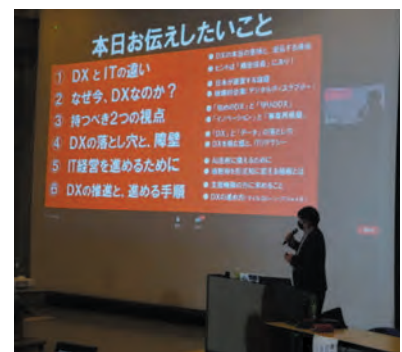
## 支援の結果及び今後の展開等

アンケート回答者全員から「大変参考になった」・「参考になった」との回答をいただきました。

また、参加者からは、DXとは「企業文化さえも変えるような事業のイノベーションを起こす際にデジタル技術を活用すること」と説明があったが、単なるデジタル化をDXと誤認してお

り、その誤認がなぜDXの失敗を招くのか理解することができた。本質的な経営支援、経営革新支援に役立てていきたい」などの感想をいただいています。

今後も、企業経営における課題解決への支援を効果的に行うことができるように産業支援機関のレベル向上を目的としたセミナーを開催する予定です。



【吉村正裕氏の講演】



【セミナー参加者数（会場：36名、オンライン：116名）】

## 支援を受けて

参加者の声

- ・講師とプレゼンの熱量に思わず圧倒されましたが・・・大変わかりやすく、面白かったです。DXについて知識のある内容が多かったが、説明の仕方でも、こんなにも心に落ち納得できるのだと、勉強になりました。
- ・企業におけるDXを用いた業務改革プロセスやイノベーションの本質的な必要性を理解することができました。関連する用語をわかりやすく説明いただき助かりました。今後の企業支援において大変参考になり、活用したいと思います。

担当部署

### 企画連携部

〒380-0928 長野市若里1-18-1  
(長野県工業技術総合センター3階)

☎ 026-227-5803

☎ 026-226-8838

✉ renkei@nice-o.or.jp

# ビジネス英語コミュニケーション講座を開催

活用した補助金・支援制度等

支援機関の連携によるイノベーション創出事業

## 企業の現状及び支援の経緯

産業の急速なグローバル化に伴い、「生産拠点が海外になった」「オンライン会議に対応しなくてはいけない」「顧客に外国人が増えた」等、「英語で仕事」の必要性が増え、英語による専門用語・ビジネス用語を踏まえた総合的なコミュニケーション能力を持った人材が求められています。企業の皆様からの要望に応じて、2012年から「成長産業における高度人材実現化人材育成」事業の一環として、カンファレンスや開発拠点などで自社の技術を発揮できる人材の養成を目的として技術英語講座をスタートしました。

2013年からは、県内企業における新技術・新製品の紹介や、事業活動のグローバル化を主導できる高度な人材を養成することに重点を置いたビジネス英語講座を年に2〜3種類開催しています。

## 実施した支援内容

国際的なキャリア開発・人材育成を専門とし、海外の人々と連携して、英語を生かしたキャリア開発や国際的な環境における働き方について指導を行っている大森先生をメイン講師に迎えて、実践演習に重点を置いた講座を2

種類開講しました。また、参加者の方のビジネス相手国を視野に入れ、英語を第二言語として使うアジア出身の講師も3名招き、様々な国の英語に触れる機会を設定して、異文化コミュニケーション力を促進し、様々な英語に慣れるようWebを使用しての講義も行いました。

### 【講師】

（一社）グローバルリソースセンター  
代表理事 大森美和氏（上田市）  
ジャスミン氏、ジー氏（フィリピン）、  
ココ氏（中国）、

### 1. ビジネス英語コミュニケーション講座<初・中級者向け>

のべ参加者数：85名

### 「ビジネス場面に応用できる相手に好印象を与える丁寧な表現」

開催内容（7月〜9月）

- 第1回 自己紹介と身近な事柄について話す
- 第2回 依頼／お願い&申し出の表現
- 第3回 予約・注文の表現－交渉時にも使える丁寧な言回し
- 第4回 問題解決時の英語－建設的なコミュニケーション表現

### 2. ビジネス英語コミュニケーション講座<中級者向け>

のべ参加者数：70名

「すぐに使える!英語でWeb会議&実践演習」

開催内容（11月〜2月）

- 第1回 オンライン会議（導入）
- 第2回 オンライン会議（実施）
- 第3回 オンライン会議（資料の活用）
- 第4回 発表&まとめ

## 支援の結果及び今後の展開等

参加者全ての方から、非常に参考になった・参考になったとの回答をいただきました。

業務上での英語の必要性については、今後も含めて99%の受講者の方が必要と回答されており、企業（他部署およびご自身含む）の業務中での英語の使いみちで、今後必要性が高まると思う場面・目的については、メール、Web会議が最も高く、ついで、資料・書類の作成となっていました。

これらのアンケート結果や会場でのお声を参考にしながら、来年度は、海外向けのハイブリット展示会やオンライン会議を想定したスピーキング・ヒアリング能力など、実践的な英語コミュニケーション力の向上を図る講座やライティング力を高める講座を開設し、県内企業がグローバルな展開を推進する上で必要となる“英語による発信力”を強化出来るよう取組を推進します。



【Session1では、テーマの基礎部分を大森先生が講義】



【Session2では、レベルに合わせてグループワーク】



【Jasmin先生、Jii先生が東京から来県して実践講義】

## 支援を受けて

参加者の声

- ・ビジネス英語の基本から実際にグループセッションまで行い、他の方や先生と会話できたことが英語力向上に繋がられました。また、ビジネスで使える丁寧な英語表現など多く学ぶことができたので、今後の業務に活かしていきたいです。
- ・講師からのフィードバックが、非常に勉強になりました。
- ・実際のビジネスシーンを想定した講義内容だったので、今回習った内容を応用し実践することができる感じました。
- ・企業ではサポートしきれない点をこのように実施してくれたのは、本当に産業振興に向けて役立ちます。

担当部署

### 企画連携部

〒380-0928 長野市若里1-18-1  
（長野県工業技術総合センター3階）

☎ 026-227-5803

☎ 026-226-8838

✉ renkei@nice-o.or.jp

## 山梨大学と連携協定を結び

## 工業用燃料電池システムの調査・研究を開始

活用した補助金・支援制度等

令和4年度ゼロカーボン技術事業化促進事業

## 企業の現状及び支援の経緯

ゼロカーボン社会の実現には水素社会の推進が不可欠であり、製造業が率先して「水素を産業用途で活用するための研究開発」などのイノベーション創出支援を行うことが必要です。長野県企業においても水素ステーションや燃料電池用部品など水素活用のための技術開発が行われつつあります。

そこで、グリーンイノベーションセンターでは、水素活用のひとつとして未だ普及に至っていない工場の生産ラインに導入可能な工業用燃料電池システムに着目し、「工業用燃料電池システム研究会」を立ち上げ、県内企業とともに調査研究を始めました。

## 実施した支援内容

令和4年9月21日、国立大学法人山梨大学 水素・燃料電池ナノ材料研究センター（甲府市）と、水素・燃料電池関連分野等に係る技術力向上及び地域社会発展に係る取組に関して「連携協定」を締結しました。水素を使った燃料電池分野で先進的な研究を進める同センターと協力して県内企業による事業化を進めて参ります。

また、「第1回工業用燃料電池システム研究会」を佐久市で開催しました。山梨県の先進的な水素拠点を参考にし、佐久地域を中心に県内企業と直接



【山梨大学水素・燃料電池ナノ材料研究センターとの連携協定の様子】

支援を受ける環境を整え、研究を実施していきます。研究会には、佐久市内外の製造業など13社のほか、山梨大学や信州大学が参加しました。

る拠点」に関する議論もし、ゼロカーボン社会の実現を推進してまいります。

## 支援の結果及び今後の展開等

生産設備のエネルギー源として期待される工業用燃料電池システムは、関連部品や設備を提供する多くの企業の関与が必要不可欠です。また、実際の生産現場でのシステムの実証実験が欠かせません。本研究会メンバーとともに、これらの研究開発活動を実施するためのプロジェクトの組成を目指しています。さらに水素活用に関する県内企業のニーズを調査し、新たな研究課題の探索をする予定です。

今後は、「水素を産業用途で活用するための研究開発」とともに「水素を製造す

**工業用燃料電池システム研究会**  
工業用燃料電池×山梨大学×佐久地域発祥！

■設立趣旨  
工場の生産ラインに導入可能な工業用燃料電池は普及に課題をしていますが、  
がわが国に於けるシステム導入は水素に期待される技術です。高い経済的シ  
ステム導入の可能性や新たな業務プロセスに期待を込め、システムの中  
核的・基盤的・技術的課題についての調査・研究や情報交換の場を創出するこ  
を目的に開催します。

■活動内容  
○専門技術者の集まり  
・環境意識の社会動向、企業における導入の必要性  
・工業用燃料電池の現状と技術課題  
・企業企業・研究機関、産学連携の導入事例 等

■目指すところ  
○研究プロジェクトの組成  
・研究シーズの紹介、普及に係る技術課題の紹介、講師紹介、・研  
究現場、先進企業の紹介

連携

・研究会の事務局運営  
・工業用燃料電池の勉強会、  
先進事例見学会、研究プロ  
ジェクトの組成・伴走支  
援

・佐久地域を中心とした企  
業の技術動向、ニーズ情報  
の提供  
・取組事例の情報発信

【工業用燃料電池システム研究会のスキーム】

## 支援を受けて

参加者の声

- ・燃料電池に関する技術動向や山梨大学の研究シーズを聴くことができるのは大変貴重な機会だと思います。
- ・山梨大学と連携したなかで研究会を開催されたことは、長野県内における燃料電池研究が活性化することにつながると思います。
- ・参加企業同士で情報交換ができて、有意義な場であると思います。
- ・山梨県の先進的な取組が大変参考になりました。

## 担当部署

グリーンイノベーション推進部  
(グリーンイノベーションセンター)〒380-0928 長野市若里1-18-1  
(長野県工業技術総合センター3階)

☎ 026-217-1634

☎ 026-226-8838

✉ green-innv@nice-o.or.jp



# 地域素材利用の低環境負荷材料と サーキュラーエコノミーの研究を開始

活用した補助金・支援制度等

令和4年度ゼロカーボン技術事業化促進事業

## 企業の現状及び支援の経緯

近年の脱炭素化の動きから県内中小企業でも脱化石由来の樹脂の減量化や材料のリサイクルに対する関心が高まっています。そこで、グリーンイノベーションセンターでは、環境意識の高い企業間取引に供する素材開発が重要であるという認識に立ち、地域特性の高い県産木質材料や食品残渣等を利活用し、バイオ系樹脂等との複合化による低環境負荷材料を開発する方法や循環型にする仕組みの調査・研究を後押しする「地域資源循環型複合材料研究会」を立ち上げました。

本研究会では、サーキュラーエコノミー（循環型経済）の推進支援のための調査・研究活動を行っています。

本研究会には、製造業を中心とした

10社・団体のほか、信州大学繊維学部（上田市）、工業技術総合センター（長野市）及び市町村が参加をしてスタートしました。

## 実施した支援内容

研究会では30名を上限として、ディスカッションの場を提供することに主眼を置いています。本年度は、3回の研究会の開催と、研究会メンバーの研究途中の試作品を展示会へ出展しました。

### ◆研究会の開催（3回）

信州大学繊維学部の梶原先生、村上先生のご講演でキックオフ。その後各研究プロジェクトの紹介などを実施。対面方式で活発なディスカッションを展開しています。

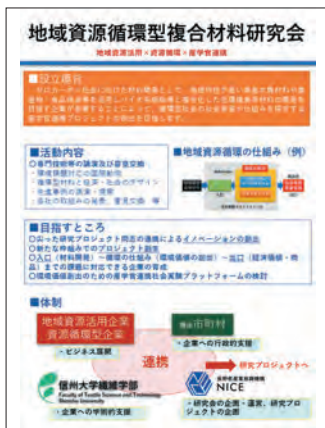
### ◆展示会への出展（2回）

- ・ 諏訪圏工業メッセ2022（諏訪市）
- ・ Matching HUB Hokuriku 2022（金沢市）

## 支援の結果及び今後の展開等

既に市町村を含めた研究プロジェクトが幾つも集まっています。異なった目標を持った企業が集結することにより化学反応を起こし、新たなプロジェクトが生まれることを期待しています。出展の効果として、地域資源、廃棄物活用、複合材料開発、サーキュラーエコノミーなどのキーワードで様々な企業や大学及び支援機関からの問い合わせが増えています。

今後は、本研究会の趣旨に合致した新規プロジェクトを次々に生み出し、産学官連携コンソーシアムに発展させ、長野県ゼロカーボン戦略を推進してまいります。



【地域資源循環型複合材料研究会のスキーム】



【Matching HUB Hokuriku 2022 出展ブースの様子】

## 支援を受けて

参加者の声

- ・ 他のプロジェクトの内容や取組を聴くことができ大変刺激をいただきました。
- ・ メンバー企業様へ自社の技術シーズをご提案したところ、新たな開発課題として取り組むことになりました。
- ・ 大学とも連携しているので、科学的根拠を持った実証実験の評価ができそうです。
- ・ 他の地方自治体の取組がわかり参考になります。

担当部署

グリーンイノベーション推進部  
(グリーンイノベーションセンター)

〒380-0928 長野市若里1-18-1  
(長野県工業技術総合センター3階)

☎ 026-217-1634

📠 026-226-8838

✉ green-innv@nice-o.or.jp

# 環境を基軸とした自動車産業の動向についての調査・研究を開始

活用した補助金・支援制度等

令和4年度ゼロカーボン技術事業化促進事業

## 企業の現状及び支援の経緯

電動化が進んでいる自動車関連部品サプライヤーは、生産部品の転換や二酸化炭素排出量の削減を要求されるなど、100年に一度の大変革時代が到来しています。長野県は、特に自動車部品産業が集積しており、各社が個別に課題解決の道を模索しています。

そこで、グリーンイノベーションセンターでは、「自動車産業×環境品質×諏訪地域」の枠組みで、関東経済産業局様、諏訪圏ものづくり推進機構様と連携し、まずは諏訪地域の自動車部品関連のものづくり企業をターゲットとして、激動する自動車産業の実態を勉強し、近未来に向けた企業活動を活性化することを目的とした「環境品質モビリティ研究会」を発足させました。(環境品質

「環境」を優先基軸としたものやサービスの価値・品質としています。)

本研究会を実施することによって、「長野県企業は環境品質が高い」というイメージを印象付ける活動に発展することを期待しています。

## 実施した支援内容

本研究会は、以下の方法で実施しています。

- ・毎回様々なカテゴリで講演会形式での研究会を諏訪地域で開催(対面方式)
- ・最新情報の取得や講師とのディスカッションによる情報交換を促進
- ・月1回程度、講師1名程度、2年～3年程度継続する予定

本年度は、4回講演会を開催しました。

第1回：

「2050年カーボンニュートラル実現に向けた日産の挑戦」

講師：日産自動車(株)

渉外部 部長 堀江 浩史 氏



【環境品質モビリティ研究会のスキーム】

第2回：

「自動車のカーボンニュートラルに向けた水素 & e-Fuelの活用の可能性と課題」

講師：KPMGコンサルティング

アソシエイトパートナー 轟木 光 氏

第3回：

「モビリティの変革とカーボンニュートラル実現に向けたトヨタの取組」

講師：トヨタ自動車(株)

パワートレーンカンパニー

第1電動先行開発部 技範 吉松 昭夫 氏

第4回：

①「次世代モビリティ×エネルギーの取り組み」

講師：AZAPA(株)

取締役&CFO 宮田 豊 氏

②「自動車サプライヤー様のご活用いただける主な支援施策について」

講師：経済産業省 関東経済産業局 産業部 製造産業課 航空宇宙・自動車産業室

係長 吉岡 泰智 氏

## 支援の結果及び今後の展開等

本年度はテーマを絞らず自動車産業界の将来を俯瞰したテーマの講演会を実施しました。各回とも活発なディスカッションがなされ、当初の目的であった危機感の醸成や技術動向の確認ができました。

今後は、参加者のニーズを把握し共通課題については分科会形式で、より深い調査研究を実施してまいりたいと思います。

## 支援を受けて

参加者の声

- ・自動車メーカーから直接話を伺う機会がないので大変勉強になっています。
- ・カーボンニュートラルを軸とした自動車業界のあるべき姿や本質を垣間見ることができました。
- ・これからの車作り、部品も含めカーボン排出量に充分配慮する必要があると改めて感じました。
- ・全世界的な自動車産業の動向が理解できました。
- ・最終エネルギー消費量の比率から、水素でカーボンニュートラルを狙うべきは熱量というお話を聞いたことが、非常に参考になりました。

担当部署

グリーンイノベーション推進部  
(グリーンイノベーションセンター)

〒380-0928 長野市若里1-18-1  
(長野県工業技術総合センター3階)

☎ 026-217-1634

☎ 026-226-8838

✉ green-innv@nice-o.or.jp

# 次世代パワー半導体材料をデバイス化し、 県内で1,000億円規模の事業創出を目指す！

活用した補助金・支援制度等

信州酸化ガリウムデバイス化研究会

## 企業の現状及び支援の経緯

信州大学が中心となった研究チームが2019年に開発した、酸化ガリウムの単結晶を低コストで生産する技術及びこれを用いたデバイス化技術をコアとした産学官連携プロジェクトが令和3年度にスタートしました。

県内の企業や研究者へ呼びかけ、「信州酸化ガリウムデバイス化研究会」を組成し、次世代の「パワー半導体」の生産に向けた研究に乗り出しました。パワー半導体はシリコン製が主流ですが、エネルギー効率が良い素材を使えば、使用電力の低減となりカーボンニュートラルに寄与が期待されます。シリコンに代わる素材として炭化ケイ素や窒化ガリウムの実用化が進んでおりますが、酸化ガリウムはより耐高電圧で、電力損失を大幅に低減できる特性があります。

脱炭素社会の実現に欠かせない部品として次世代パワー半導体の需要が高まっており、信州発の高性能の新素材を活かし、技術を結集して急成長する市場に挑みます。

## 実施した支援内容

当機構は「信州酸化ガリウムデバイス化研究会」の事務局として会員企業による取組を支援しています。

酸化ガリウム結晶を切ったり、磨いた

りしてウエハ化するための技術開発を進めています。これらを通じて各社の技術が高まり、県内のパワー半導体産業の育成や活性化につながる事が期待できます。

当地域にしかない当該技術を活かした、結晶育成から半導体デバイスの量産化技術の確立を通じて、本県におけるパワー半導体産業の育成と活性化を目指します。

酸化ガリウムの結晶を作る技術が「県内にあることが強み」であり「そこに産学官が協力」すれば構想実現も見えてくると考えます。

材料のウエハ製造、販売の事業化を2024～2025年頃の実現を目指し、その先に半導体デバイスの製造、販売の事業化も見据えて、実際に手を動かす研究開発を実施します。

## 支援の結果及び今後の展開等

次世代パワー半導体の開発は、二酸化炭素排出量を実質ゼロにする「カーボンニュートラル」実現への動きが加速する中で重要性が高まっています。

民間調査会社（※）によると、パワー半導体の2022年の世界市場規模は前年比11.8%増の2兆3千億円で、30年には5兆3千億円を超えると予想されています。（※：株式会社富士経済 2022年調査）

信州酸化ガリウムデバイス化研究会は、

半導体デバイスの製造に着手する場合、高付加価値の製品を多品種・少量生産することで差別化を図り、大規模な工場やクリーンルーム等の数千億円規模の投資による生産設備ではなく、ミニマルファブシステムを利用した生産設備を整え、県内に売上高1,000億円規模の事業創出を目指します。



【酸化ガリウム単結晶】

### 信州酸化ガリウム デバイス化研究会

・信州大学の「酸化ガリウム(β-Ga<sub>2</sub>O<sub>3</sub>)結晶育成技術」及びこれを用いたデバイス化技術をコアとした産学官連携プロジェクト  
 ・結晶育成技術の優位性を活かし、ウエハからデバイス化をミニマルファブを使用し、量産化技術を確立させ、長野県内パワー半導体産業を牽引させる

信州大学  
Vertical Bridgman (VB)法  
酸化ガリウム(β-Ga<sub>2</sub>O<sub>3</sub>)  
結晶育成技術

・高品質結晶育成技術の確立  
・高品質結晶の育成  
・大規模結晶育成が可能  
→ 大量・高品質結晶の  
安価な生産が可能

信州大学  
プロセス開発  
デバイス製造  
デバイス化

信州大学  
回路検証  
機器設計

長野県産業振興機構の役割

・県内企業の呼び出し  
 ・研究者と企業とのコーディネート  
 ・国等の産業公営資金の確保支援

研究人材育成 とりまのめ 長野県産業振興機構

信州大学

NIMC 産業科 信大

信州大学

公益財団法人 長野県産業振興機構  
 NiNCC Industrial and Commercial Equipment Organization  
<https://www.nice-o.or.jp/>

## 支援を受けて

参加者の声

- ・世に出回っていない新素材の加工を試すことができ、新たな知見の蓄えにつながっているし、事業化出来た際には大きな力になると感じています。
- ・加工が非常に難しい材料ではあるものの、現時点で触ることができるだけでも、大きな強みだと思います。
- ・次世代パワー半導体への期待は年々増加しており、将来の事業化に向けて夢を持つことができます。

## 担当部署

### グリーンイノベーション推進部 (グリーンイノベーションセンター)

〒380-0928 長野市若里1-18-1  
(長野県工業技術総合センター3階)

☎ 026-217-1634

📠 026-226-8838

✉ green-innv@nice-o.or.jp



# 自社の課題を解決するIoT導入を目指して

活用した補助金・支援制度等

IoT導入研修

## 企業の現状及び支援の経緯

当機構で実施している「IoT導入研修」は、ものづくり企業の生産性向上に向けたIoTの導入手法を、実際のものづくりの現場で学び研修です。地域の製造業1社に「モデル企業」となっただけ、研修受講者はモデル企業の現場見学などを通して、課題抽出から改善提案に至る一連のプロセスを学びます。モデル企業も、外部からの視点で改善提案やIoT活用提案等のフィードバックを得ることができます。

今回、モデル企業としてお願いした岡谷市の(株)牛越製作所は、長年使用している生産管理システムについて必要に応じて改修を重ねており、また、日々の改善活動等を通じて、必要な業務改革を行ってきた経緯があります。しかしながら、同社の牛越社長は「このやり方で本当にいいのか。もっといいやり方があるのではないかと考えることもあり、IoT等の技術についても「ただ導入するのではなく、自社に合った形で活用したい」という思いもありました。そこで、本研修をご紹介します。令和4年度のモデル企業としてご参加いただくこととなりました。

## 実施した支援内容

研修受講者は、座学でIoT導入プロセスや事例研究を行った後、モデル企業

のものづくり現場等で業務の流れをヒアリングし、課題を解決するIoT導入の計画書を作成します。最終日にはモデル企業の経営層に計画書の提案（プレゼンテーション）を行いました。令和4年度は、以下の合計9日間の日程で実施しました。

- 1日目：IoT 導入プロセスの概論
- 2日目：IoT 導入事例の研究
- 3日目：IoT ツール研修
- 4日目：現場見学(モデル企業訪問)
- 5日目：現場見学のまとめ
- 6日目：提案内容の検討（1）
- 7日目：提案内容の検討（2）
- 8日目：提案内容の検討（3）
- 9日目：提案報告会（プレゼンテーション・講評等）

受講者グループのメンバー構成は、製造業、ITベンダー、支援機関等（金融機関・ITコンサルタント）となっており、様々な立場の方が、それぞれの視

点でディスカッションと検討を行い、グループごとにIoT導入計画書を作り上げました。（令和4年度は受講者は4グループで、計4本のIoT導入計画書を提案）

## 支援の結果及び今後の展開等

最終日の提案報告会で、同社経営層にプレゼンテーションされた4本のIoT導入計画書は、同社の課題解決を目的とした、外部の視点で作成されたものです。

計画書は、必ずしもそのまま採用できるというものではないものの、業務改善や、IoT活用のヒントとなり得るものです。今後、実際の計画策定の段階等においてご活用いただければと思います。

今後も、実践的なIoT導入手法を習得するための研修を開催していく予定です。



【改善提案を検討している様子】



【提案報告会の模様】

## 支援を受けて

### ◆参加者の声

- ・実際に工場見学を行った後の提案検証は非常に勉強になりました。
- ・IoT導入にあたって目的・目標を明確化させることの重要性を再認識できました。
- ・提案内容の検討はハードルが高かったが、顕在化していない課題を見抜く観点は普遍的なものなので、日常業務にも生かしたい。

- ◆モデル企業……自社の課題を外部から指摘してもらった貴重な機会でした。真剣に考えていただいたと思います。提案内容は、今後の生産のあり方などを検討する際に取り入れたいと思っています。（株）牛越製作所 代表取締役 牛越 弘彰氏

## 担当部署

### ITバレー推進部

〒380-0928 長野市若里1-18-1  
（長野県工業技術総合センター3階）

☎ 026-217-1635

☎ 026-226-8838

✉ it-valley@nice-o.or.jp

# カーボンニュートラルに向けた 水素エネルギー利活用の技術動向をとらえる！

活用した補助金・支援制度等

支援機関の連携によるイノベーション創出事業(地域エネルギー利用技術研究会)

## 企業の現状及び支援の経緯

地球規模の気候変動問題への意識が高まる中、政府は2050年までに温室効果ガスの排出を全体としてゼロにする「カーボンニュートラル」を目指すことを宣言しました。また、長野県でも2050ゼロカーボン実現に向けて「長野県ゼロカーボン戦略」を策定し、再生可能エネルギー生産量を2030年までに2倍、2050年までに3倍に拡大しようとしています。

その実現のためにはエネルギー・産業部門の構造転換、イノベーションの創出が不可欠です。地域の企業からは、再エネ利用技術分野への具体的な進出計画の策定に向けて、技術セミナー開催の希望が寄せられておりました。長野センターでは再エネの有効利用を目指す企業の研究開発を支援するため、「地域エネルギー利用技術研究会」(平成26年度発足)を定期的に開催し、

最新の技術動向や課題を紹介し、企業での取組を支援しています。

## 実施した支援内容

令和4年度の「地域エネルギー利用技術研究会」では、カーボンニュートラルに必要な不可欠と位置付けられ、近年、注目度が高まっている「水素エネルギー」の利活用技術をメインテーマとして取り上げ、次の内容で講演会を開催して、政府の施策の方向性及び大手企業における最新の取組状況についてご紹介しました。

1. 「カーボンニュートラル時代における水素政策の今後の方向性」  
講師：経済産業省関東経済産業局 資源エネルギー環境部 調査官
2. 「ENEOSにおける水素事業の取り組み」

講師：ENEOS(株)水素事業推進部 総括グループマネージャー

3. 「三浦工業におけるカーボンニュートラルの取り組み」

講師：三浦工業(株)水素・FC事業推進部 水素・FC推進課長

## 支援の結果及び今後の展開等

経済産業省の水素政策、先進企業における水素製造技術の開発状況、更にサプライチェーンの構築に向けた取組の状況や、水素の原料あるいは燃料としての利用の方向性等、水素エネルギーの利活用に向けた幅広い情報を提供することができました。今後、各企業における水素関連事業への取組、あるいは連携した技術開発・事業化が期待されますので、その支援を推進してまいります。



【関東経済産業局の調査官による講演】



【三浦工業(株) 水素・FC推進課長による講演】

## 支援を受けて

参加者の声

- ・脱炭素に向けた様々なアプローチがある中で、水素利用技術の現状と課題、将来的に目指す姿について分かりやすく説明いただき、有意義でした。
- ・更に深掘りしていくための、分科会のようなものがあれば参加させていただきたい。
- ・政府の政策から先進企業での取組まで幅広い情報を頂き、大変参考になりました。

担当部署

### 長野センター

〒380-0928 長野市若里1-18-1  
(長野県工業技術総合センター 3階)

☎ 026-225-6650

📠 026-225-6711

✉ nice-nagano@nice-o.or.jp

# 33 ものづくりへの関心を高めるための 「子ども電子ワークショップ」を開催！

活用した補助金・支援制度等

支援機関の連携によるイノベーション創出事業（子供科学技術教室）

## 企業の現状及び支援の経緯

地域の企業は、全般的に次世代を担う技術者が不足している状況です。また、地域の企業を知る機会も少なく、人材確保にも困っています。そのため、子どもたちに科学に興味を持ってもらい、また地域の企業を知る機会が必要でした。そんな折、子供科学技術教室の企画相談があり、地域の企業等と連携し、技術的なサポートや支援金という形で支援をすることで、子どもたちの科学への理解を深めるとともに、地域の企業を知る機会になればと思い、支援することになりました。

## 実施した支援内容

地域の子どもたち（小・中学生）を対象に、ものづくりの楽しさを味わい、想像力を養う『子ども電子ワークショップ』の開催に協力しました。また、地域企業の技術スタッフもボランティアで参加し、大学生や高校生等と共に事業を運営しました。主催者や共催、協賛等の関係者と連携し、企画・準備段階から当日の運営まで、一貫したサポートを行いました。

開催日：令和4年9月19日

開催場所：長野県佐久創造館

主催：サクモ佐久市子ども未来館  
コリンズエモーション  
βデザインプロジェクト



共催：佐久市立中央図書館

協賛：株式会社タク技研、一般社団法人 日本医療福祉デザイン協会、株式会社アクリルエイト、小林建設工業株式会社、マイクロコントロールシステムズ株式会社、名花株式会社、公益財団法人長野県産業振興機構 上田センター

協力：布子会

## 支援の結果及び今後の展開等

『子ども電子ワークショップ』は、長野県佐久創造館にて小・中学生13名と保護者の方に参加いただきました。マイク、アンプ、イヤホンなどを使って、はんだ付けや組立てをし、小さな音もしっかりと聞こえる集音アイテムを小・中学生は、それぞれ2個製作し、敬老の日の祖父母へのプレゼントにいただきました。また、高校生等のボランティアが製作したもの



【メッセージが入った、『ききょうず』】

は、佐久市内の図書館に寄贈し、高齢者等の朗読会に使用していただいています。

ワークショップ開催冒頭には、子どもたちに協力企業等の紹介をし、地域の企業を知ってもらえる機会にもなりました。参加者からは、ご好評をいただいておりますので、次年度以降も子供科学教室への支援を継続していく予定です。

## ☎ 支援を受けて

- ◆参加者の声……学校での技術の授業みたいで楽しかったです。元々、何かを作ること好きでしたが、今回を通してもっと色々な物を作りたいと思いました。
- ◆主催者代表……今回、佐久市内や近郊の企業の皆さんが、それぞれの技術を使って、オリジナルの集音アイテムがつかれるように、材料を用意してくれました。ものづくりの体験とともに、ものづくりをしている人達と出会うことも、子ども達にとって、とても有意義な体験になると考えています。現代の子ども達には、このような活動が必要だと思いますので、引き続き、ご支援いただけますと幸いです。

サクモ佐久市子ども未来館 館長 島崎 直也 氏

## 担当部署

### 上田センター

〒386-8555 上田市材木町一丁目2番6号  
(上田合同庁舎4階)

☎ 0268-23-6788

☎ 0268-23-6673

✉ nice-ueda@nice-o.or.jp



Case

## 34

AI・IoT活用研究会の開催により、  
AI・IoT技術の利活用向上を目指す！

活用した補助金・支援制度等

支援機関の連携によるイノベーション創出事業（AI・IoT活用研究会）

## 企業の現状及び支援の経緯

各企業においては、IoT機器から得られた様々なデータをどう活用してよいか悩んでおられるケースが多く見受けられます。このため、上田センターでは、IoT機器から得られるデータのAIによる利活用技術の向上を目的として、「AI・IoT活用研究会」を定期的開催しています。研究会では、AIを使って何ができるか等の実践に重きをおき、実践上の様々な課題や参加者相互の情報を共有することで、知識や技術の向上に当たっています。

## 実施した支援内容

令和4年度の「AI・IoT活用研究会」では、「AI基礎講座」と「AI実践講座」

を開講しました。

## ●AI基礎講座

（7月～9月、計2回開催）

AIの導入を検討している企業を対象に、導入のメリットや準備プロセスを理解いただくことを目的として、先行企業からの事例発表を行っていただくとともに、長野県工業技術総合センターからは「AIキットとAI・IoT支援事例のご紹介」と題し、発表をいただきました。

## ●AI実践講座

（11月～2月、計3回開催）

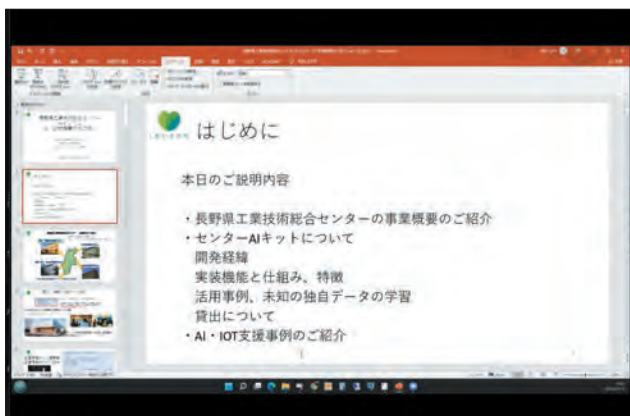
AI基礎講座の参加者からのニーズを踏まえ、外観検査AI化のポイント、画像・アノテーションについて、テキストマイニング、数値処理・機械学習など、より具体的なテーマを設定し、例題を通して導入に当たっ

ての具体的手順について理解を深めていただきました。

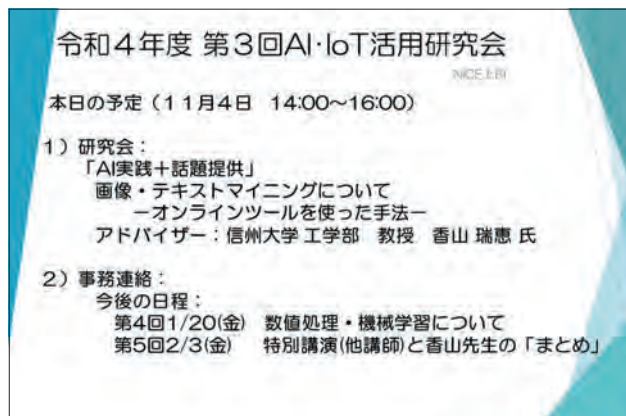
## 支援の結果及び今後の展開等

参加者からは、「AIはもうすでに生活の身近なところで活用されていることには驚かされた」、「実際の活用例をもっと知りたい、そしてその中から自分の仕事に使える部分をピックアップして今後の参考にしたい」などの感想をいただいています。

今後は、企業ニーズの高いよりAIの実践につながるヒントとなる研究会を予定しています。この研究会を終了した際には、社内へのAI導入が可能となることを目指しています。



【長野県工業技術総合センターの発表】



【第3回AI・IoT活用研究会の開催内容】

## 支援を受けて

mR技術士事務所 代表 多田 耕三 氏

製造業に従事するエンジニアの大半は、AIの現状についてほとんど何も知らない状況ではないかと危惧しています。ぼんやりしていると、世界の流れから取り残されてしまいます。このような企画をもっと広く強力に推進しなければならないのでは、と思いました。今後も期待しています。

## 担当部署

## 上田センター

〒386-8555 長野県上田市材木町1-2-6  
(上田合同庁舎4階)

☎ 0268-23-6788

📠 0268-23-6673

✉ nice-ueda@nice-o.or.jp

# 予測不可能な時代に「ビジネスチャンス」を探せ

活用した補助金・支援制度等

支援機関の連携によるイノベーション創出事業（価値づくりカパワーアップ講座）

## 企業の現状及び支援の経緯

予測不可能な時代で「ビジネスチャンス」や「解決すべき課題」を探すには従来のマーケット調査等の仮説検証型的手法では対応が難しくなっており、アップルやトヨタ、SONY、任天堂などで成果を出し、経済産業省がDX推進に欠かせない要素の1つとして上げている新たな手法として次のような効果をもたらす「デザイン思考」が注目されています。

- ユーザーの共感を得られるプロダクト、ビジネスを生み出す
- コミュニケーションを活性化させ組織体制を強化する

そこで、導入した企業の70%以上が売上、利益率の増加に手ごたえを感じている反面、導入企業は15%程度にとどまっている「デザイン思考」を中小企業の皆様にも身につけていただくためにワークショップを開催しました。受講者はこのような方々を対象とし



した。

- 経営者の方、事業方針の決定に関わる方
- 企画や新規事業の発達のヒントを得たい
- 斬新なアイデアを作り出す方法を求めている
- 課題発見のプロセスを学びたいと考えている

※「デザイン思考」とは、イノベーションや変化対応力アップのための方法論です。

ユーザーの行動や社会の様子を深く理解して、未来や事業のビジョンを論理と直観を繋ぎ、創造するプロセスを通じて、新しい価値を世の中に提供します。

## 実施した支援内容

中小企業の経営者や新規事業を考える方々を対象に半日×4回のワークショップを開催いたしました。



デザイン思考上級ファシリテーターの先生をお迎えしてデザイン思考の5つのプロセスをグループ討議や発表を軸に実際に体験してみることでデザイン思考が身につく講座を行いました。

1. 共感 ユーザーの共感を得て本当に求めている物を見つける
2. 定義 共感からユーザーにニーズを定義する
3. 概念化 ニーズに対する解決策を数多く出す
4. 試作 解決策をとりあえず形にすることで新たな視点を得る
5. テスト 試作品に対するユーザーテストを繰り返しブラッシュアップを図る

## 支援の結果及び今後の展開等

7社9名の方が受講されました。業務多忙中、ホームワークもあり大変だったと思いますが有意義な内容と実践の講座だったため途中脱落される方もなく全員最後まで受講されました。受講された方からは

- 実践の価値がある
- 早速活用していく
- どのような場面でも活用できる

等の評価をいただきました。今後も「デザイン思考」を広く知っていただくための講演会を開催するとともに、実際に活用するための実践講座を開催していく予定です。

## 支援を受けて

参加者の声

- ・早い段階で、アイデア出し、プロト作成、プロトも簡易的なもので視覚化するのが印象的です。
- ・人中心でモノづくりを行う大切さを再認識でき、問題の深掘、インサイトの発見といった、できていないところがわかりました。
- ・事例を交えながらの説明で、わかりやすかったです。
- ・私どもの業界は現在100年に一度の大変革期といわれ、先が見えない状況のなか業態変容を模索している時でしたので、活用させていただきます。

## 担当部署

### 松本センター

〒390-0852 松本市島立1020  
(松本合同庁舎2階)

☎ 0263-40-1780

☎ 0263-47-3380

✉ nice-matsumoto@nice-o.or.jp

# 品質工学関連セミナー開催による 品質工学リテラシーの向上を目指す！

活用した補助金・支援制度等

支援機関の連携によるイノベーション創出事業（品質工学研究会）

## 企業の現状及び支援の経緯

企業の将来を決める極めて重要な役割機能として「技術開発」が挙げられます。近年、製品や技術に求められる機能が高度化、多様化する中で技術開発を効率良く実施する必要があります。そこで有用なアプローチである「品質工学」を取り上げ、効率的な技術開発・設計のできる若手・中堅人財の育成・拡大を目指しています。事例と演習を交えて考え方・各手法を学び、その有用性をご理解いただきながら、企業内で実際に活用できるように毎年、内容のブラッシュUPを実施しております。講習会、セミナーは長野県品質工学研究会、長野県工業技術総合センターと連携して企画しています。

## 実施した支援内容

令和4年度 品質工学関連セミナーを4回開講しました。

1. 品質工学導入講習会
  - ・技術者・経営者対象の品質工学概要の紹介セミナー
2. 品質工学パラメータ設計基礎セミナー
  - ・紙飛行機制作を通しての品質パラメータ設計の実践セミナー
3. ものづくりにおけるデータ分析基礎セミナー
  - ・Excelを用いたMTシステムの基礎実習セミナー
4. 実践交流大会
  - ・特別講演会と会員企業による品質工学の実践事例の紹介

## 支援の結果及び今後の展開等

直近の5年間のセミナー開催で延べ250名の方に品質工学関連セミナーを受講いただき、今回も多くの参加者から「役に立った」との回答をいただいています。また、これまでの取組を通じて、多くの企業で普及が促進されている一方で内容の理解が容易ではなく、導入が難しいとの声や新規に導入を検討したいという企業も多数あります。アンケート結果や会場でのお声など皆様のご要望を参考にしながら、理解しやすく、企業内での利活用がしやすい実践性の高いセミナーが提供できるように企画と場の提供を継続的に実施します。また長野県品質工学研究会や長野県工業技術総合センターとの強固な連携を図り、課題解決のための支援と最新動向等の情報発信に努め品質工学の普及を推進します。



【パラメータ設計基礎セミナー】



【ものづくりにおけるデータ分析基礎セミナー】

## 支援を受けて

参加者の声

- ・品質工学導入講習会…品質工学初心者にも分かり易く、ある程度知識のある人にも充実した内容となっていました。
- ・品質工学パラメータ設計基礎セミナー…品質工学実践の場を探していたので、紙飛行機のパラメータ設計の経験はとても有益でした。最適パラメータのものが良く飛んで驚きました。
- ・ものづくりにおけるデータ分析基礎セミナー…T法、MT法について、業務に活用できる場面があれば是非使ってみたい。

担当部署

## 諏訪センター

〒392-8601 諏訪市上川1-1644-10  
(諏訪合同庁舎1階)

☎ 0266-53-6000 (内線2664)

📠 0266-57-0281

✉ nice-suwa@nice-o.or.jp







## ご相談窓口&お問い合わせ先

### 総務企画本部

総務管理部 ..... TEL.026-226-8101  
 企画連携部 ..... TEL.026-227-5803

### 新産業創出支援本部

次世代産業部 ..... TEL.026-217-1634  
 ・信州医療機器事業化開発センター  
 ・航空機産業支援センター  
   飯田サテライト ..... TEL.0265-49-8047  
 グリーンイノベーション推進部 ... TEL.026-217-1634  
 (グリーンイノベーションセンター)  
 ITバレー推進部 ..... TEL.026-217-1635

### 地域センター

長野センター ..... TEL.026-225-6650  
 上田センター ..... TEL.0268-23-6788  
 松本センター ..... TEL.0263-40-1780

### 経営支援本部

経営支援部 ..... TEL.026-227-5028  
 長野県よろず支援拠点 ..... TEL.026-227-5875  
 マーケティング支援部 ..... TEL.026-227-5013  
   ・消費財チーム ..... TEL.026-235-7246  
 企業再生支援部 ..... TEL.026-227-6235  
 (長野県中小企業活性化協議会)  
 事業承継・引継ぎ支援部 ..... TEL.026-219-3825  
 (長野県事業承継・引継ぎ支援センター)

諏訪センター ..... TEL.0266-53-6000  
 (内線2664)  
 伊那センター ..... TEL.0265-76-5668

## 公益財団法人長野県産業振興機構

〒380-0928 長野市若里1-18-1 長野県工業技術総合センター 3階  
 TEL.026-226-8101(代表) FAX.026-226-8838 URL: <https://www.nice-o.or.jp/>

