



特定非営利活動法人 長岡産業活性化協会NAZE

# 事業実績報告書

【令和2年4月1日～令和3年3月31日】

# 1. 令和2年度 事業計画

## 《令和2年度 重点目標》

- (1) 産学連携や産産連携の推進による長岡版イノベーションの創出を強力に支援
- (2) IoT、AI、ロボティクス等の先進技術を活用できる人材育成による長岡地域の生産性向上
- (3) 豪技・展示会・広報紙・各種イベント等のあらゆる手段を活用した長岡地域のモノづくりブランドの認知度向上と販路拡大

## 1. 産学連携等による長岡版イノベーションの創出支援

企業が持つ優れた技術と、大学、高専、高校等との連携により、長岡版イノベーションの創出を強力に支援

- (1) 産学連携課題解決事業
- (2) 学術機関が持つ先進技術普及啓発事業
- (3) 長岡工業高校との連携事業

著しい技術変革の中、稼げる企業の創出を目指す。



## 2. 先進技術を活用できる人材育成

先進的技術への更なる挑戦と新たな商品・技術開発、課題解決の取り組みを実施できる人材の育成。

- (1) AI、IoT、ロボティクス等先端技術に関する啓発事業
- (2) ものづくり現場改善指導者の育成・派遣
- (3) 次代の経営者育成事業
- (4) 自社商品開発研究会

## 3. 情報・技術発信事業

展示会への出展、企業ガイドブックや広報紙の発刊、豪技や各種イベント等を活用した情報・技術の発信により、ものづくりブランドの認知度向上と販路拡大を図る。

- (1) ものづくりブランドの認知度向上事業
- (2) 技術力挑戦事業
- (3) 学生・子供・留学生対象の会員企業見学会
- (4) 広報媒体によるPR事業

## (1) 産学連携課題解決事業

### ① JICA「高専オープンイノベーションチャレンジ」事業プロトタイプ制作支援

#### a. NAZE・高専・JICA・技大リバースイノベーション連携協定締結

全国初、アフリカの課題を解決した長岡のアイデアと技術を逆輸入し、地域で出た食品廃棄物等で育てた昆虫で閉鎖型の陸上養殖等、循環型バイオコミュニティの創出に取り組む。 7月16日 連携協定締結

閉鎖型の陸上養殖の実現に向け、NAZE会員企業と高専政党を中心にワークショップ開催

- ・ 第1回10月28日（水）食糧課題に対するアフリカでの取り組みを長岡での活用について検討 29名参加
- ・ 第2回11月26日（木）NAZE会員企業を中心に学生のアイデアに対し、アドバイスを実施 31名参加



## b. 長岡工業高等専門学校 課題解決授業JSC00Pへの支援

8月27日（木）高専生が考えた企業の課題解決のアイデアに対し、NAZE会員企業がアドバイス。ものづくりの先輩が後輩を指導

【コーチ】NSS 中町専務、小林超硬研磨 今枝社長、大塚木型製作所 矢代専務、タワシテック 田中社長 デジプロ研 太田代表、ブリッジ 矢澤取締役、IDIoT 阿部社長

8月28日（金）アイデアの発表会・審査会を開催 【審査員】NAZE 中町幹事長

② 「モノづくりコンペ」今年度は中止。

## ③ チャレンジ事業

・ 「IoTによる設備稼働率可視化及び稼働率向上」

(株)阿部製作所 × 高専 竹部准教授

生産設備の稼働状況の見えるかを行うことで、効率的な生産体制を確立する。

・ 「AIカメラによる作業指示票のデジタル化と加工履歴のペーパーレス化」

(有)小林超硬研磨 × 高専 矢野准教授

工場内のカウンターや紙ベースの生産指示書をAI画像認識によるデジタルデータ化

・ 「健康効果を実証した輪投げの開発と商品化」

(株)イトーキマルイ工業 × 技大 塩野谷教授・崇徳大学

高齢者の運動機能・認知機能に与える影響の確認を実証中。

(2) 学術機関が持つ先進技術普及啓発事業

① 研究室見学会

10月23日(金) 長岡工業高等専門学校 研究室見学会  
(長岡商工会議所 共催) 24名参加

- ・ 矢野 昌平 准教授：イヤホンを使った個人認証技術など音の可能性を追求
- ・ 和久井 直樹 助教：AIを用いた錦鯉選別の効率化など
- ・ 内田 雄大 助教：次世代エネルギー源の核融合発電に関する研究



② 先進技術啓発セミナー

11月25日(水) 吉乃川酒ミュージアム「醸蔵」  
20名参加

『次世代発酵産業 ～ バイオ産業とものづくり産業との融合の可能性 ～』

講師：長岡技術科学大学 教授 小笠原 渉 氏



### (3) 長岡工業高校との連携事業

#### ① デジタルものづくり人材育成カリキュラムへの支援～工業高校でのロボット実習授業

11/9(月)「長岡工業高校・NAZE・(株)タワシテック・(株)七里商店との人材教育に関する協定書」締結式を結び、(株)デンソーウェーブのCOBOTTAを使い、工業高校の授業で ロボット実習を3回開催。

地域の産業支援団体が、県立高校の授業にロボット実習を行うのは初の試み

10/5、11/2、11/9 (全3回)



#### ② 工業高校の学生目線で捉えた企業のPR動画の作成

「NAGAOKA・ピカイチ・カイシャ・カタログ」昨年度10月より取材を開始。

(26社を訪問し20社編集済)。

現在、全企業分の編集中。編集した映像は、毎月15日と月末にNAZEチャンネルにYouTube動画をアップ。



#### ③ 工業高校を対象とした会員企業見学会は中止。

(1) ロボットイノベーションハブ等の研究会の発足

① 「長岡ロボットイノベーションハブ」の開催

- ・ 9月17日（木）第1回 キックオフミーティング 会場：NaDeC BASE

(株)デンソーウェーブ、(株)不二越から製造現場へのロボット導入の最新状況を紹介。

43名参加

- ・ 10月20日（火）第2回 会場：NaDeC BASE

(株)サンシン、ケミコン長岡(株)よりロボット導入事例、(有)小林超硬研磨、(株)Weldingからロボット導入についての課題発表。41名参加

- ・ 3月17日（水）第3回 会場：長岡グランドホテル 40名参加

ワーキングでの成果発表のほか、令和3年度のイノベーションハブの活動を報告



②先進技術に関するセミナー・ワークショップ等の開催

- ・ 会員企業向けロボット講習会を開催

ロボットの初歩的な使い方について、(株)デンソーウェーブと(株)七里商店から貸与を受けるCOBOTTA計5台を使い、講習会を開催。

11月4日（水）、5日（木）、11日（水）、12日（木） 9名参加

講師：(株)タワシテック 代表取締役社長 田中 晃

会場：NaDeC BASE





### ③先進企業視察会

1) 11月17日（火）～18日（水） 群馬県 11名参加

- ・ 鈴木工業(株) 受発注システムのIT化
- ・ (株)内外 検査設備にロボットを導入

2) 10月22日（木） (株)太陽工機 15名参加

立型研削盤のシェアで国内首位を誇り、7月に「研削技術研究所」を開設し、顧客に 自社製品の性能をアピールするとともにさらなる高品質化につなげる拠点を視察



#### ④ ロボカップ世界大会挑戦事業

- ・ 7月15（水）ロボカップワークショップを開催。会場：NBIC 参加者：28名  
INPUTからの車輪の小型化などの課題解決について、会員企業と意見交換



- ・ NSSとの共同開発でオムニホイールの小型化に成功  
⇒ ロボットの低重心化と内部機構の拡充に成功
- ・ NBICに常設のロボットサッカーフィールドを設置  
小川コンベヤがサッカーロボットを画像認識に必要なカメラをつるす足場を設置

- 「NBICにロボットに関する3研究室、2団体が集結！」

— 8月12日（水）ロボットの拠点ができることを記者発表—

- 1) 長岡技術科学大学 大石研究室（アームロボット）
- 2) 長岡技術科学大学 三好研究室（天井クレーンロボット）
- 3) 長岡技術科学大学 木村研究室（レスキューロボット）
- 4) INPUT（NAZE）

代表：安原雅貴（長岡技術科学大学 工学研究科）

- 5) Phoenix Robots（学生団体 ロボマスター※用対戦型ロボット）

代表：山岸 開（長岡技術科学大学 機械創造工学過程4年）



(2) ものづくり現場改善指導者の育成・派遣

①現場改善支援事業（リモート環境整備事業）

新型コロナウイルス感染症対策により人との接触が制限されるなか、企業のリモート環境整備としてZoomをサポート。（従来の現場改善スクール・インストラクター派遣事業を変更）

・ Zoom体験講習会：

6月26日（金） 8社 12名参加

講師：(株)ブリッジ

代表取締役 高橋 亨 氏

・ 企業への訪問サポート

6月5日（金）～10月 23（金）11社 20名参加

講師：(株)ブリッジ 代表取締役 高橋 亨 氏

取締役 矢澤 祐二 氏



### (3) 次代の経営者育成事業

#### NEXT道場

- ・ 第15期 7月17日（金）～11月27日（金） 全10回中 参加者8名
- ・ 10月27日の第8回の「マーケティング ～ 売れる仕組みづくりの基本 ～」ではWebセミナー方式で講義を実施。

### (4) 自社商品開発研究会

- ・ 第1回研究会を7月1日（水）に会議室とZoomにより開催。14名参加  
Zoomによる初めての開催であったことから各社の現況等の情報交換を実施。  
自由活発な意見交換を行う研究会の目的から、次回はZoom開催でなく、会議室への集合する形式で実施することとなった。（各社において内容を検討中）
- ・ 第2回研究会を開催 7名参加  
イトーキマルイ工業から新商品開発の取り組み内容を発表してもらい、メンバー内で意見交換をした。

(1) ものづくりブランドの認知度向上事業

YouTube等を活用した販促動画の制作 —技術に着目した歴代豪技チャンネル—

- ・コロナの影響で展示会への出展が難しいことから、代替の販促手段としてYouTubeを活用した販促動画の制作。
- ・7月29日（水）に制作候補事業者によるプレゼン会を開催し依頼先が決定。

(制作者) TheTwo 代表取締役 高野 宙

長岡市出身、米国ロサンゼルスと長岡を拠点に活動する映画監督映画学校として世界最大規模を誇るNewYork Film Academy 修士課程に進み映画制作のMFAを取得。2019年から地元長岡で活動。



10月14日（水）古川機工(株)「スイットル」

12月16日（水）(株)長岡歯車製作所「非円形歯車」

3月26日（金）マコー（株）「ココット」

3月30日（火）大菱計器製作所 「ウルトラハンドテクノロジー」をNAZEチャンネルにアップ

## (2) 技術力挑戦事業

### 第3回 全日本ハンドスピナー大戦

2月13日（土）長岡ものづくりフェア・オンラインの中で実施

■出場チーム：8企業・団体から9チームが参加（1チームが東京からの参加）

コロナ禍の影響により、回転部門のみの実施とし、ベアリングは従来と違い規制をなくし自由としたためか大幅な記録更新となった。また無観客、ライブ配信（「長岡ものづくりフェア」として）をおこなった。

■優勝 団体名：福田交易(株) チーム名：エビなーにゃ

優勝タイム：30分28秒（\*ギネス記録25分43秒21 NAZEとは別ルール）



※令和元年度、非常に好評だった子ども向け製作体験は中止。

## (3) 夏休み小学生工場見学会

新型コロナ感染防止の観点から今年度は中止

#### (4) 広報媒体によるPR事業

##### ① 歴代「豪技」のPR

- ・ HP掲載、NAZEチャンネル(今年度開始)、パンフレット作製、パネル展示（駅 バス停 地下道、ハイブ 長岡産業展示室）によりPR。
- ・ 「豪技2021」として(株)アドテックエンジニアリング「独自技術で世界最速のスループットを実現 デジタル露光装置」を認定。歴代「豪技」同様に事業、イベント、展示会等でPRをおこなう。

##### ② 機械要素技術展(M-Tech) 長岡モノづくりゾーンへの共同出展

2/3～5幕張メッセで開催したM-Techに6社が出展  
アルモ、大塚木型製作所、長岡歯車製作所、  
大菱計器製作所、渡辺合金鋳造所、小林超硬研磨





### ③広報誌等によるPR

- 1) 「会員企業ガイドブック」の発刊（7月下旬、5,000部）配布済み
- 2) 「NAZEスタイル」の発刊（7/31、10/27、1/13、3/31）各3,000部 配布済み。
- 3) 「NAZEメール」隔週に発行し、会員企業・関係機関の旬な情報を発信
- 4) 報道機関等へのNAZE紹介記事掲載によるPR

#### ア. ホクギンマンスリー 4月号特集記事

「社長に聞く！」シリーズにおいて、モノづくり産業の魅力発信とのテーマで記事掲載。

#### イ. 新潟日報 6月13日（土）特集記事

「NAZE・大井尚敏新会長に聞く」とのテーマで、ものづくりの現場にデジタル化の波が押し寄せ、新型コロナウイルスへの対応も迫られる中、地場産業をどう発展させていくかについて、大井会長のインタビュー記事を掲載。

#### ウ. 市政だより 9月号

「米百俵プレイスから始まる新たな未来」のなかで、「企業と学生の連携が新たな発想を生む」と題して大井会長のコメント記事を掲載。

## 関係機関との連携

緊急経済対策臨時窓口対応（長岡市大手通庁舎）

4月22日（水）から7月31日（金）まで、市の補助金（長岡市事業継続緊急支援金、長岡市雇用調整助成金活用促進補助金等）に係る電話・窓口対応、書類審査および国（持続化給付金）や県の支援制度（協力金）の問合せなどに事務局3名が対応。

## 令和2年度 収支決算書 (自:令和2年4月1日～至:令和3年3月31日)

### 一般会計

#### 【収入の部】

No.	科目名	A 予算額	B 決算額	A-B 差引	備考
1	会費	9,012,000	9,036,000	▲ 24,000	
2	補助金	22,228,238	17,477,939	4,750,299	ものづくり産業改革支援事業補助金等
3	負担金	2,000,000	2,000,000	0	長岡商工会議所負担金
4	参加負担金	4,280,000	1,286,000	2,994,000	展示会出展負担金、講習会受講料等
5	積立金繰入	0	0	0	
6	雑収入	1,000	15,574	▲ 14,574	預金利息等
7	繰越金	1,516,164	1,516,164	0	
		<b>39,037,402</b>	<b>31,331,677</b>	<b>7,705,725</b>	

(単位:円)

#### 【支出の部】

No.	科目名	A 予算額	B 決算額	A-B 差引	備考
	事業費計	34,329,402	25,581,493	8,747,909	
1	(1) 産学連携・産産連携による 長岡版イノベーションの創出支援	4,100,000	2,623,122	1,476,878	チャレンジ事業、リバースイノベーション研究費等 デジタルモノづくり人材育成、PR動画編集機材等
	(2) 先進技術を活用できる人材育成	7,400,000	4,672,120	2,727,880	ロボットイノベーションハブ活動謝金等
	(3) 情報・技術発信事業	13,938,000	9,947,902	3,990,098	展示会小間料、YouTube動画制作料等
	(4) 組織運営に関する事業	1,681,402	1,187,295	494,107	会場借上げ料等、関係機関コロナ対策備品消耗品等
	(5) 事業推進のためのコーディネーター事業費	7,210,000	7,151,054	58,946	シニアマネージャー、コーディネーター人件費等
2	管理費	4,698,000	4,201,974	496,026	スタッフ人件費等、レンタカーリース代等
3	予備費	10,000	0	10,000	
		<b>39,037,402</b>	<b>29,783,467</b>	<b>9,253,935</b>	

(単位:円)

収入計	-	支出計	=	令和3年度への繰越 1,548,210
31,331,677	-	29,783,467	=	

## 事業推進積立金会計

【収入の部】 (単位:円)

		A	B	B-A	
	科目	予算額	決算額	差引	備考
1	繰入金	0	0	0	
2	雑入	38	38	0	利息等
3	前年度繰越	5,005,809	5,005,847	0	
	収入合計	5,005,847	<b>5,005,847</b>	0	

【支出の部】 (単位:円)

		A	B	A-B	
	科目	予算額	決算額	差引	備考
1	事業推進費	0	0	0	
2	短期貸付金	0	0	0	
	支出合計	0	<b>0</b>	0	

(収入合計) 5,005,847円 - (支出合計) 0円 = 5,005,847

**5,005,847**円(令和3年度へ繰越)