

# ながおか ものづくり フロンティア スピリット

nagaoka monozukuri frontier spirit



平成 **24** 年度

# 平成24年度 長岡市フロンティアチャレンジ補助金 長岡市見本市等出展支援事業補助金

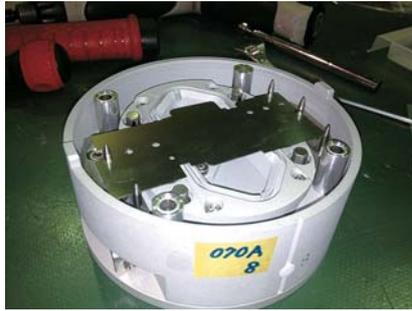
長岡市では、中小企業の皆様が取り組む新技術・新製品開発、  
調査研究活動、販路開拓や新規受注獲得を支援します。

	長岡市フロンティアチャレンジ補助金		長岡市見本市等出展 支援事業補助金
	新技術・新製品開発支援	新しい産業の芽を育てる 研究会立上げ支援	
対象事業	付加価値の高い新技術や新製品を開発し、新規市場への参入やシェア拡大に取り組む事業	新しい産業分野への進出を目指した研究会を立ち上げ、産学連携で取り組む調査研究事業	新潟県外で開催される見本市等への出展や、自らが新潟県外で見本市を開催する事業
補助対象者	市内に事業所を有する中小企業者等	2社以上の中小企業者等と大学等で構成された設立後5年以内の研究会 ※中小企業者等の半数以上が市内に事業所を有すること	市内に事業所を有する中小企業者等
補助対象経費	謝金、費用弁償、設備等購入費、設備等借上料、原材料費、外注費、委託費、マーケティング調査費、消耗品費、人件費、旅費	謝金、費用弁償、委託費、マーケティング調査費、会議事務費、通信運搬費、コンサルタント費、雑役務費、消耗品費、旅費	見本市等の出展小間料及び会場借上料、見本市等の会場における装飾費、見本市等への展示物品の輸送に係る経費
補助金額	一般分野 補助対象経費の1/2 上限額 400万円 環境・エネルギー分野 補助対象経費の1/2 上限額 800万円	一般分野 補助対象経費の1/2 上限額 50万円 環境・エネルギー分野 補助対象経費の1/2 上限額 100万円	補助対象経費の1/2 上限額 20万円

## ■ デバイス部品塗布装置の開発

### ■ PR

パワーデバイス用耐熱樹脂皮膜塗布を行う装置をデバイス製造メーカーに納品し、評価を得ております。しかし、現状の装置でも問題点が多いため、更なる研究を行っております。HV・EV車の販売台数の伸びを考え、様々な品種・メーカーに対応できる装置を開発し、受注拡大を狙っていきます。また、塗布装置以外にも各種装置の開発も行っておりますので、視野を狭めずに様々な分野への展開を目指します。



(株)ism

長岡市千手1-2-8 ☎0258-36-3177

## ■ アンドロイド通信端末を利用した遠隔監視装置の開発

### ■ PR

本製品はソーラー電源を使った静止画監視カメラで、内蔵する無線機能（携帯3G / LTE）によって遠隔監視が可能です。設置・撤去が簡単なため、災害現場、工事現場等、様々な監視にご利用頂けます。また各種センサと連携でき、平成25年2月に開催された「震災対策技術展」では気象センサを取り込んだ遠隔監視・計測のデモを展示し、好評を頂きました。遠隔監視クラウドサービスの環境を整え、平成25年度初頭の発売を目指します。



(株)イートラスト

長岡市北陽1-53-54 ☎0258-21-2500  
URL <http://etrust.ne.jp/index.html>

## ■ 50KW 出力低コストバイオマス発電機の研究開発事業

### ■ PR

現在開発している機器は、再生可能エネルギーの一つである「バイオガス」を燃料とした、出力50KWクラスの発電機です。生産台数の多い可搬式ディーゼル発電機を用いて、エンジンのみをバイオガス用に改造することで、低コスト化を図っているのが特徴です。適応できるガスは、生ゴミ等の有機性廃棄物のメタン発酵や間伐材等の熱分解により得られるバイオガスで、いずれも固定価格買取制度の認可を取得することで、一定価格での売電が可能です。



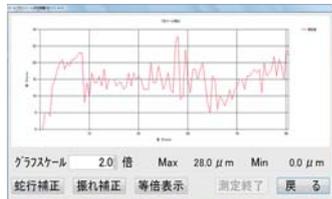
(株)大原鉄工所

長岡市城岡2-8-1 ☎0258-24-2350  
URL <http://www.oharacorp.co.jp>

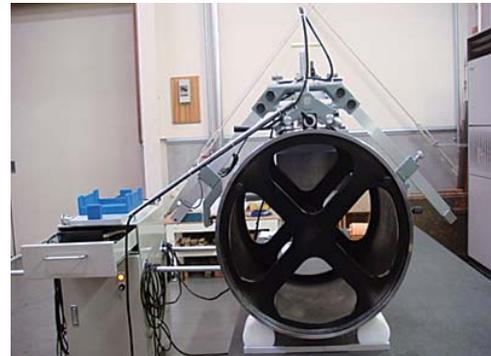
## ロールプロフィール測定装置の開発

### PR

本事業で開発したロールプロフィール測定装置は、薄板鋼板製造における圧延機用ローラーで使うことができる携帯型で、かつ高精度データの取得が可能な装置です。今後、ユーザーからの実証評価を受け、ユーザー要求課題をフィードバックすることで、一層製品化に近づくものと確信しております。また、測定データのワイヤレス通信についても開発に着手できました。引き続き、製品化への課題として取り組んでいきます。



測定準備		機能ボタン
品番	参照	スタート
コメント	comment	キーボード
外径	600.00 mm 現在値	リセット
長さ	100 mm	リニアゲージ 0.0 μm
測定ピッチ	1 mm	エンコーダ1 0.0 mm
		エンコーダ2 0.0 mm
メッセージ		機械設定
ロールキャリバーを測定対象にセットして下さい。測定準備が完了したら、スタートボタンを押下し、測定を開始して下さい。		測定データ参照
		終了



### (株)大菱計器製作所

長岡市南陽1-1216-1 ☎0258-22-1100  
URL <http://www.obishi.co.jp/japanese>

## 無線音声式ナースコールシステムの周辺機器等の開発

### PR

既存の配線を利用できる無線式ナースコールシステムで、専用機器が必要になる大手企業の製品よりも安価に改修できます。新製品は、ベットからの乗降が分かるセンサーを追加できるようにしたほか、子機から表示灯の消灯や解除操作、呼び出し音停止ができるようソフトをバージョンアップしております。この改良型子機・表示灯を「国際福祉機器展」にて展示し、複数の施設運営会社、ナースコール取扱会社から高い評価や関心を頂きました。今後とも営業活動を進めてまいります。



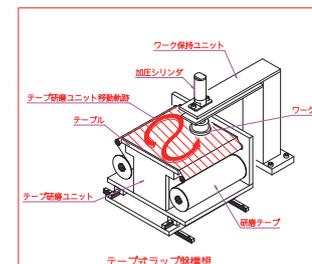
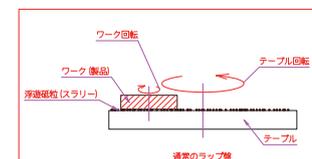
### (株)ケーワンクリエート

長岡市下山2-2422-9 ☎0258-29-3329  
URL <http://www.k-one-create.co.jp>

## テープ式ラップ盤の研究開発事業

### PR

近年、CO<sub>2</sub>の低減を背景に、動力伝達部品の摩擦抵抗を抑える傾向が年々強まっています。平面研磨における摩擦抵抗を低減させる工法としてはラップ盤工法が主流ですが、現状のラップ盤では、精度管理、インライン化、加工時間の短縮が難しく問題となっています。弊社では、これらの問題点を解決した“テープ式ラップ盤”を完成させました。今後は、自動車業界、建設機械業界、電子業界等への営業展開を推進してまいります。



### (株)サンシン

長岡市平島1-11 ☎0258-22-1529  
URL <http://www.kksanshin.co.jp>

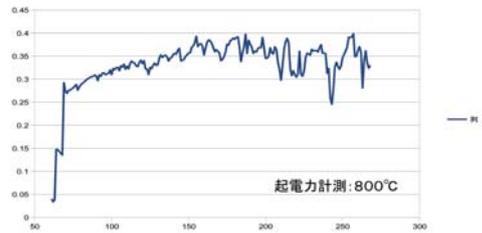
## ゼオライト電解質を用いた中温型燃料電池の開発

### PR

プロトン伝導性ゼオライト電解質層の作製に成功しました。ゼオライトの焼結において、高速緻密化焼結が可能な放電プラズマ焼結法を用いたことで、非結晶体（ガラス体）の一部にプロトン伝導性を維持した構造体を得ることができました。しかし、動作温度（発電温度）の低温化、電極材料との適合性、耐熱衝撃、発電効率、薄膜大型化など、まだまだ克服すべき課題も多く、今後も研究開発を継続してまいります。

### (株)シンターランド

長岡市雨池町123 ☎0258-25-8008  
URL <http://www.sinterland.jp>



試作電解質層



起電力評価装置

## 次世代省エネパワー半導体用新材料の形状測定装置の開発

### PR

家電等の基幹電子部品であるパワー半導体は、高効率省エネ、大電圧、大電流、高温対応の新材料（GaN、AlN等）での開発が進んでおり、これに伴い、厚さ・表面形状・反りなど複数項目の測定装置が求められています。このたび、材料ワークの形状測定法や高速制御法を検討し、厚さ・表面形状・反りを1台で測定できる装置を試作しました。今後、顧客からのサンプル測定等を通じて、販路開拓を目指します。

### (株)ジャステム

長岡市新陽1-15 ☎0258-47-2571  
URL <http://www.justem.jp>



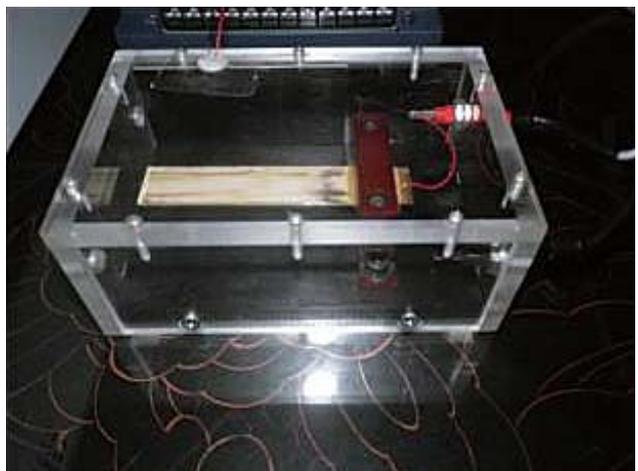
## 圧電素子による簡易超音波洗浄器の開発

### PR

食品メーカー工場のパイプラインの洗浄においては、生産停止日にパイプ本体を取り外して洗浄する場合が大半ですが、取り付け・取り外しが困難なことや、取り付け不具合による材料漏れ等が課題となっています。本事業では、パイプ本体を取り外さずに自動洗浄できる機器として、パイプに合った形状のブロックに圧電素子を貼り付け、最適な電圧周波数による簡易超音波洗浄機を開発します。

### JPC(株)

長岡市深沢町2085-16 NBIC内 ☎0258-46-8600  
URL <http://www.jpcc.co.jp>



## ■ ワンタッチ電源交換型及び新型LED蛍光灯の研究開発事業

### ■ PR

LED蛍光灯に内蔵されている電解コンデンサは、商品の寿命を左右する電子部品です。しかし、LEDよりも寿命が短く、電源部に寿命が発生した場合は商品自体を交換する必要があります。この課題を解決するため、電源部による不点灯が発生した場合、誰でも電源部のみをワンタッチで簡単に交換できる「電源部簡易着脱式」の新型LED蛍光灯の開発にチャレンジしています。



### 第四電設(株)

長岡市藤橋2-660-1 ☎0258-46-7084  
URL <http://www.daiyon-wave.co.jp>

## ■ 越後杉の学童家具の改善と家庭用学習机・椅子のデザイン開発

### ■ PR

子どもたちに、木のぬくもり溢れる豊かな学びの空間を提供したいというコンセプトのもと、長岡造形大学と共同で、県内産杉材を使用した学童机と椅子を開発しました。杉材の持つ軽くて柔らかいという特徴を生かしながら、学童家具としての強度の確保や入学から卒業まで使えるよう高さ調節機能を付ける等々の研究の末、市内の小学校でモニター使用してもらいました。このことにより、新たな課題が見つかりましたので、販路拡大を目指して更なる改良を重ねているところです。



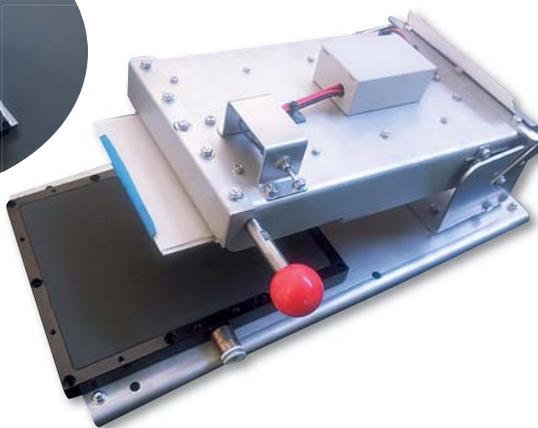
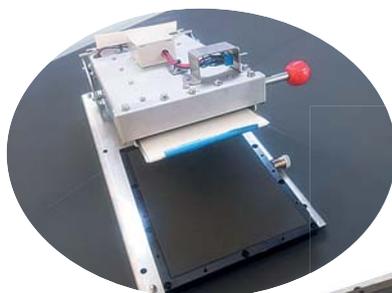
### 長岡木工家具協同組合

長岡市東高見2-3-5 ☎0258-24-3677

## ■ AMOLED(有機ELパネル)製造装置向けタッチダウン吸着板および保護フィルム剥離装置の開発

### ■ PR

有機ELパネル製造工程の課題として、反りのあるフィルムでも自己タッチダウンできる吸着板とフィルムシート表面の保護フィルム剥離があります。本事業では、異粒子セラミックスの組合せ成型と平滑化处理技術で特殊吸着版を開発するとともに、ナイフエッジ法を利用したフィルム剥離装置を開発します。このことで、パネルの生産効率や歩留まりの向上、低コスト化を実現します。



### (株)ナノテム

長岡市城岡3-2-10 ☎0258-22-6725  
URL <http://www.nano-tem.com>

## ■ 高効率の融雪装置の開発

### ■ PR

現在、一般的に普及している雪に対する処置としては、除雪と熱エネルギーを利用した融雪装置(散水融雪、ロードヒーティング)が主流です。本開発では、既存の融雪技術に圧縮・破碎・流動による効果を加味し、融雪スピードを10倍程度まで上げる高効率融雪装置を目指しております。将来的には、除雪車との連動による『融雪車』という新しい方式を確立し、豪雪地域に役立つ商品開発を目指します。

### (株)日本融雪

長岡市笹崎2-3-34 ☎0258-31-6117  
URL <http://park7.wakwak.com/~nihonyusetu>



## ■ 新しい「和」をコンセプトとしたアルミ鋳物花器の試作

### ■ PR

「IKEDAMA」は、長岡のアルミ鋳物技術とデザインがコラボした、新しい花の活け方を提案する花器です。現行工法である自硬性砂型鋳造では、要求デザインや品質を満たせないため、綺麗な鋳肌が再現できる新たな工法「Vプロセス鋳造工法」を用いて試作を行いました。今回の試作品では、従来より約10%ほどのコストが削減でき、さらに複雑な形状にも対応できるため、新しいデザインバリエーションの商品試作を増やすことができました。

### (株)ネオス

長岡市幸町1-3-10 ☎0258-33-8836  
URL <http://www.neos-design.co.jp>



## ■ 特殊用途用小型タブリードの開発

### ■ PR

民生用ラミネート型リチウムイオン電池は携帯電話、スマートフォン、音楽プレイヤーを始め多くの分野で使用されており、機器の小型化に貢献しています。電池の端子であるタブリードに対して、市場からは現行よりも小型化した製品が求められていますが、問題点として製品の信頼性確保が挙げられます。製造方法を改良したタブリード生産装置を開発することで、信頼性の高い小型タブリードの開発を行うことができました。

### (株)ネッツ

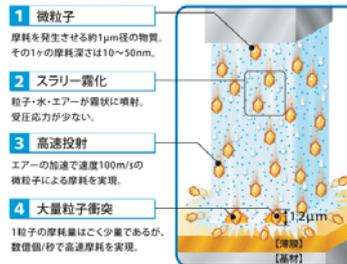
長岡市新産3-5-12 ☎0258-47-5253  
URL <http://www.n-nets.co.jp>



## MSE試験法の新市場に向けた高度化開発

### PR

MSE（マイクロスラリージェットエロージョン）試験法は、最先端で使われている様々な材料表面やコーティング薄膜の機械的特性を測る新しい技術です。特徴は、表面から深さ方向に強さの分布をナノメートル単位で見える化・数値化できることです。これまでは比較的硬い材料の評価を実現していましたが、本開発で、市場に多く使われている鉄鋼系の最先端表面処理を評価できるMSE技術を完成しました。見える化で日本の新しいものづくりに貢献いたします。



### (株)パルメソ

長岡市深沢町2085-16 NBIC内 ☎0258-21-0080  
URL <http://www.palmeso.co.jp>

## 食品挟み式移載、包装一体型装置の開発

### PR

このたび開発した装置は、主にサンドウィッチに代表される「掴むと壊れてしまう食品」を自動で袋詰めする装置です。大量生産を要する大手メーカーにおいても、この作業については手作業で行っており、自動機械化は不可能とされてきました。その課題を解決するため、弊社独自の「スイットル技術」を用いて崩れやすい食品を優しく掴み、形を崩す事なく袋詰めします。コンビニ等の生産工場の量産体制に貢献いたします。



### 古川機工(株)

長岡市滝谷町1917-7 ☎0258-22-3501  
URL <http://www.furukawakikou.co.jp>

## 住宅除染用ウェットブラスト装置の開発

### PR

福島第一原発事故による放射能汚染に対する取り組みとして、弊社ではウェットブラストによる除染技術の開発を進めています。平成24年2月、原子力機構の事業として道路除染の実証試験を行い、ウェットブラストが除染に有効な工法であることが確認できました。本事業では除染装置の小型化を図り、道路だけでなく、住宅周りの舗装面や壁面にも適用できるハンディ型洗浄ヘッドを備えたウェットブラスト装置を開発します。



### マコー(株)

長岡市石動町字金輪525 ☎0258-47-1729  
URL <http://www.macoho.co.jp>

## ■ 小物部品加工用小型タレット型複合研削盤の開発

### ■ PR

装置の小型化に伴う配線・配管の処理に苦慮しましたが、コンパクトにまとめることができました。小型複合研削盤としての営業展開と併せ、特殊レイアウトでの研削加工に容易に対応できることから、ユーザーからの専用機の要望に対する事前トライを行うテスト機としての利用を考えており、専用機開発の早期化、確実化が図れるものと考えています。今後も本機を利用した様々なサンプル加工、デモンストレーションを重ね、広くPRしていきます。

### (株)丸栄機械製作所

長岡市鉄工町2-3-54 ☎0258-27-2774  
URL <http://www.maruei-kikai.co.jp>



## ■ 研削加工による高精度高速加工技術の開発

### ■ PR

昨年度導入した内外研同時NC研削加工機を用いて、①高精度測定具などを導入して安定した $\mu$ 精度の測定安定化を図る、②ダイヤモンドフラムチャックを導入して $\mu$ 精度の繰り返しチャッキングを実現する、③恒温室を設置して、安定的な機械精度実現を図るなど、様々な面からの技術向上を図り、厳しい現代の納期や価格などに対応しております。

### (有)毛利製作所

長岡市東高見1-1-7 ☎0258-24-1054  
URL <http://www.mohri-mhr.com>



## ■ 住宅建材切断補助治具の商品化事業

### ■ PR

建築現場での石膏ボードの切断作業は、複数の材料を積層し、上のボードから防塵丸鋸などで切断します。この際、下の材料を切らないよう、下の材料との間にパッキン材を挟んで作業しますが、この手間により作業効率が悪く、かつ作業者の肉体的負担が極めて大きいのが現状です。本治具は材料を持ち上げることなく、この治具上にボードをスライドさせて切断できるものです。本治具は、材料一枚の厚さをワンアクションで手早く下げる機能を備えていますので、効率の良い作業ができます。一日も早い商品化を目指します。

### ライフ・アシスト巧

長岡市宮内2-6-4 ☎0258-35-7467

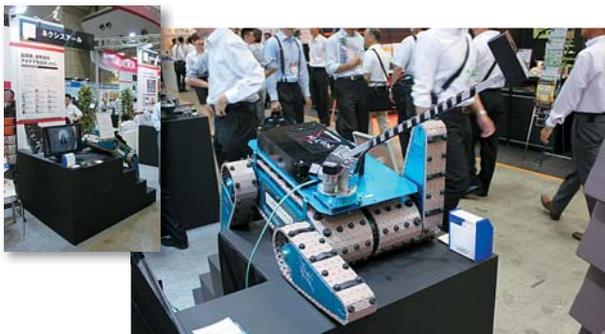


## 新規ロボット開発・市場調査 及び技術力PR事業

### ■ PR

長岡市内のものづくり企業の技術と、長岡技術科学大学のアイデアを組み合わせ、近未来のロボットをプロデュースするべく活動をしています。現代、未来を見つめ、地域の技術と利便性を活かすフレキシブルさとアクティブな動きが売りの団体です。

ロボットの開発、展示会への出展、ロボット操縦体験イベント、セミナーの開催など会員が率先して活動する事で経験、知識、技術を日々高めております。



### ながおか次世代ロボット産業化機構 (Nexis-R)

長岡市上除町字野田甲194-2 (有)相田鉄工所 内  
☎0258-46-5951

## 用排水路用マイクロ水力発電 ゲートの実証事業

### ■ PR

大きな落差がない用排水路でも発電できるマイクロ水力発電機が数多く開発されていますが、設置できる水路は多くの制約から限定され、普及の妨げとなっています。本研究は、発電機を水門に搭載し任意の高さに動かす機能を付ける事により、設置できる用排水路を大きく拡大する技術の確立を目指します。エネルギーへの関心の高まりを受けて、発電機の引き合いや情報提供依頼など多くの反響をいただきました。現在はコンピュータシミュレーションの段階ですが、今後は実験機を製作して実証実験を行い、商品化を図りたいと考えています。



### 用排水路用マイクロ水力発電 ゲート開発研究会

長岡市千秋2-2788-1 (株)越後交通鉄工所 内  
☎0258-27-5881

## 人工光型水耕栽培装置での 植物育成研究事業

### ■ PR

人工光型水耕栽培装置を使用して、定期的かつ定量的に野菜や果物を育成する条件、そして身体障害者や高齢者が装置を使って野菜や越後姫いちごを育成できる装置を目指しています。今年度は、特別養護老人ホームに設置させていただき、施設に入所している皆様から、サンチュの定植・収穫、越後姫いちごの定植・授粉・葉かき・収穫をしてもらいました。実際に使っていただいた皆様からのアドバイスを基に、今後も装置の完成度向上を目指します。



### 人工光型水耕栽培装置研究会

長岡市新産3-8-8 (株)イーシートライ 内  
☎0258-46-0577

## 低コスト小規模発電 供給システムの調査研究

### ■ PR

平成24年8月に法制化された再生可能エネルギーの固定価格買取制度を背景として、現在の長岡市の環境下で最も低コストで持続可能な電力供給システムと考えられる、木質系のバイオマス発電の研究を進めております。これは、現在廃棄物とされている間伐材や枝葉等を原料として、従来の単純焼却から発電を目的とした焼却に変えることによる、環境配慮型の設備となります。また、小規模で移動可能な設備とすることで、必要な時・場所に電力を供給することが可能になります。

### 再生可能エネルギー研究会

長岡市高見町3039-5 (株)丸共 内  
☎0258-24-0700



## 「第15回関西機械要素技術展」への出展

### ■ PR

弊社では、新しい地域への販路拡大を目指して、関西で開催される展示会に出展いたしました。出展した機械要素技術展は、具体的な案件を持っている来場者が多いのが特徴であり、実際に購買担当者から加工可否の検討や見積依頼を頂くことができました。同業者の多い関西地区ですが、成約にも結びつき、品質・コスト・納期で十分に競争できると実感を得ました。また、会社の認知度向上に繋がるほか、数年越しで受注に繋がる場合も多いことから、単年での成果に囚われず、今後も継続して出展できればと考えています。



### (株)長岡歯車製作所

長岡市下条町777 ☎0258-23-3333  
URL <http://www.nagaha.co.jp/index.html>

## 「(社)長崎県トラック協会・安全環境製品展示会」への出展

### ■ PR

平成23年度フロンティア補助金で開発したアルコールチェッカーを展示しました。展示会では、①顧客と直接対面することで売込みはもちろん、ニーズを掴めること、②業界動向の生の現状を把握できることの2つの要素があると思います。商品をブランドとして育てるには、このような展示会出展の継続が大事と考えています。今回の展示会で直接お会いしたお客様ではありませんが、その後の九州方面の受注増は、偶然ではないと思っております。



### (株)パインテック

長岡市来迎寺甲2585-1 ☎0258-86-7073  
URL <http://pinetec.biz/index.html>

## 「地方銀行フードセレクション」への出展

### ■ PR

弊社は、冷凍食品のたこ焼、たい焼、お好み焼を主に製造しているメーカーです。長岡・ベトナムで生産した商品を、日本全国のお客様へお届けしております。フードセレクション2012では新潟の特産品であるこしひかりの米粉を使用した「たこ焼」を展示し、来場者の皆様に大変高い評価を頂き、その後、数社との契約に至りました。今後も新潟県産原料を使用した商品開発に力を入れ、全国に発信してまいります。



### (株)ピーコック

長岡市新産3-2-1 ☎0258-21-4001  
URL <http://www.peacock-japan.co.jp/index.html>

## 「日中交易EXPO2012」への出展

### ■ PR

与板打刃物の新たな販路を開拓するため、海外での受注先獲得という目標を持って、初めて海外の展示会に出展しました。今回の出展で成約まで進んだ案件はありませんでしたが、自社製品の魅力をPRでき、海外で需要があることも確認できました。今後も海外での販路拡大に向けて積極的に自社製品、与板打刃物をPRしてまいります。



### 渡徳工業(株)

長岡市与板町与板81 ☎0258-72-2019

〈長岡の高度なものづくり技術を紹介する企業情報サイト〉

# Tech Nagaoka

テック ナガオカ

www.tech-nagaoka.jp

ものづくり企業を業種別、企業別に検索し、企業の詳細情報を閲覧できます。  
また、工業振興課や産業支援機関の最新情報、毎月発行するメールマガジンの情報等も提供しています。



企業を業種別、企業名別に検索できます



最新情報、お知らせを随時更新



長岡のものづくり企業の魅力をPVで紹介



ものづくり技術受注ガイドをダウンロードできます

長岡の工業団地をご紹介します (企業立地ガイドへリンク)

ものづくり企業に役立つメールマガジンを発行



長岡市産業展示室をご紹介します (市ホームページへリンク)



〈編集・発行〉 長岡市商工部工業振興課

〒940-0062 新潟県長岡市大手通2-6  
フェニックス大手イースト長岡市役所大手通庁舎 6階  
Tel : 0258-39-2222 Fax : 0258-36-7385  
E-mail : shoko@city.nagaoka.lg.jp http://www.city.nagaoka.niigata.jp

平成25年3月31日発行

