

◇「ナゼスタイル」は長岡で頑張る企業・起業家を応援するフリーペーパーです。(奇数月発行)

NAZE Style

Nagaoka Activation
Zone of Energy

vol.49
20150724

FREE
0円

おかげさまでNAZEは設立10周年



CONTENTS :

第19回 機械要素技術展 長岡モノづくりゾーン出展レポート
豪技開発秘話 鈴民精密工業所 vol.2/2
NAZE NEWS
デザインコラム Season2 vol.8
合同納涼会のご案内
会員企業紹介

第19回 機械要素技術展(長岡モノづくりゾーン)

第19回 機械要素技術展 M-Tech

『長岡モノづくりゾーン』の出展会員各社からレポートをお届けします！



NAGAOKA MONODUKURI ZONE 株式会社 アルモ



今年で10回目、10年連続での出展となります。昨年に引き続き、我が社のアルミ鋳造技術を活かしたオリジナル商品をメインに、車両用部品・医療機器部品の売り込みをしてきました。

オリジナル商品の『アルミ鋳物製ぐい呑み』の新商品『アルミ鋳物製ピアカップ』（試作品）を出品し、多くの方から貴重なご意見をいただきました。

また、昨年一昨年と好評だった即売用のぐい呑みは、目標販売数こそ達成することはできなかったものの、昨年と同様の販売をすることができました。

M-Tech全体の来場者数は年々増加しているようですが、我が『長岡ものづくりゾーン』は昨年より訪問者数が少ないような気がしました。ブース全体のデザインなども含め、事前PR方法など、さらに改善が必要だと思われます。

しかし、これにめげず、来年も継続して機械要素技術展への出展を目指したいと思います。（柴木 樹）

NAGAOKA MONODUKURI ZONE 株式会社 鈴民精密工業所



「工業用ミシンの自動糸切りユニット等の刃物類」が、NAZE 豪技 2015 に認定されて展示会にも出展させていただき、弊社は事業活動の中核となるその刃物類（工業用マシン関係刃物と各種産業用刃物）をメインに展示をしました。今回の来場者は81,000人を超え、機械要素技術展はまさに機械部品、加工技術を集めた日本最大の専門展です。刃物を中心とした出展社は少なく、何らかの問題を抱えて困っているお客様に相談されるケースが大半でした。弊社は50年近い刃物の経験と実績をベースにお客様に問題解決策を提案する営業を進めており、引合い案件をフォローしていきます。

NAZEのブースは明るく、「雪の女王」を含めて人目を引く展示であったと思います。豪技認定のパネルも準備いただき、「SUZUTAMI」ブランドを支える国家技能士集団による「世界が認める高い技術力」を大いにアピールすることができました。

NAZEのスタッフと関係者の皆様のサポート、誠にありがとうございました。（渡辺 広之）

NAGAOKA MONODUKURI ZONE 第四電設 株式会社



第19回機械要素技術展に長岡モノづくりゾーンの一員として初出展し、NAZE 豪技の認定を頂いた「光の手摺り照明」の紹介をさせていただきました。

この製品はLEDの特長を活用し、点光源からムラのない均一な面光源へ変換する光の拡散工法の技術を用いた手摺りです。建材や照明の機能としての側面が強く機械加工技術のイメージとは若干異なることから、来場者の反応がどのようなものになるか不安も感じておりましたが、多くの方に足を止めていただきました。

実際にLEDの光り方や手摺り棒の握りを体感してもらうことで、今までにない視点で作られた面白い製品だ、個人的に購入を検討したい、等のご意見をいただきました。様々な分野の方々に製品を認知してもらいエンドユーザー目線での感想をいただくことで、ニーズや関心を感じることが出来た収穫の多い3日間となりました。

出展の機会をいただき事前準備から設営まで支えてくださったNAZEや関係者の皆様方に、改めて感謝申し上げます。（下条 聡）

に『長岡モノづくりゾーン』として出展!

6月24日(水)~26日(金)、東京ビッグサイトで「第19回機械要素技術展」が開催されました。NAZEは今年で10年連続の出展です!

「長岡モノづくりゾーン」は、NAZEと長岡ものづくりネットワークとが連携して10社で出展。自社の技術力や製品の魅力、長岡の秀でた「ものづくり」をアピールしました。「長岡モノづくりゾーン」のNAZE会員の出展は、「豪技2015」に認定された2社を加えた計5社。その他、単独でテラノ精工(株)、マコー(株)、ユニオンツール(株)が出展されました。



今年で6回目の出展となり、昨年・一昨年に引き続き、新潟県木型工業会と共同で展示させて頂きました。今回は、ケーシングを木型・中子発泡型とFC300・AC4Cで製作し、組合員企業の製品と共に展示致しました。中越鋳物の得意とする「多品種少量生産」「多彩な材質」「大物から小物まで一貫生産が可能」をPRし、パンフレットをお渡ししながら多様化するユーザーニーズに対応できることを積極的にアピールできたと思います。また、「招待状をもらった」というお客様もあり、ダイレクトメール効果でより多くの皆様にブースを訪れて頂けたと思います。

皆様のご要望の相談をさせて頂き、素材から加工技術まで色々な情報を提供する中で、お客様はどのような事を望んでいるのか大変勉強になりました。

今回、このような技術をアピールする場を提供して頂いたスタッフの皆様には心からお礼申し上げます。
(高野 幸子)



機械要素技術展に出展側として初めて参加させていただきました。自社の技術をアピールできる製品を何点か試作し展示しましたが、他社のブースを確認すると似たようなものが多く並べられており、お客様の目を引くにはもっと特化したものやインパクトがあるものなどで差別化し、まずは自社のブースまで足を運んでもらう事が重要と反省しました。そんな中でも加工品の見積り依頼を受けたり、大手企業の技術担当者や名刺交換ができたりと、得るものも大きい3日間となりました。枠があれば次回も是非参加したいと考えておりますので、宜しくお願いいたします。

今回ブースに足を運んでくださった皆様、長岡ものづくりゾーンで3日間を共にした出展社の皆様、素晴らしいデザインを提供して頂いたネオス ニツ家様、そして何よりも事前準備から最後までご尽力いただいた山田様はじめスタッフの皆様、お陰様でよいデビュー戦となりました。本当にありがとうございました。
(永井 宏明)



☐ M-Tech見学バスツアー

6月24日(水)、日帰りバスツアーでの見学に12名が参加しました。参加会員は、長岡技術科学大学、(株)鈴民精密工業所、マコー(株)、(株)大菱計器製作所、長岡信用金庫です。

朝6:30にNICOテクノプラザを出発。朝早かったため、車内では十分に休養。10:35には展示会場の西棟3階駐車場に到着。駐車場で記念撮影(写真)。ここが展示場入口付近でしたので、すぐに受付ができ、10:50には見学を開始できました。見学時間は15:30迄で、昼食を含めて4時間40分。その為参加者は見たいところを絞って見学。興味のある目的のものは何とか見れました。また、昨年と比べ展示内容がニーズに合わせて変化している様子が伺えました。

帰路も順調で、2回の休憩をとって、19時半過ぎにはテクノプラザに到着。

1人7千円の超格安で成果のあるツアーでした。次回は皆さんも是非どうぞ。



工業用ミシンの自動糸切りユニット等の刃物類

vol.2/2

 (株)鈴民精密工業所

代表取締役社長 渡辺 広之

<刃物への要求品質>

Yシャツ用のボタンホールナイフ（写真③-1）は写真③-2のようにミシンに組付けられています。ボタンホールの回りを縫製した後にボタンホールナイフを上から落下させて布地を切ります。ボタンホールナイフには刃先が鋭利であることと同時に摩耗しない高い耐久性が要求されます。

一方、ジャケットやジーンズのボタンホールナイフ（写真④-1）は鳩の目玉のように丸い部位と細長い部位がある形状なので鳩目穴ナイフと呼ばれ、ミシンには写真④-2のように組付けられています。鳩目穴の回りを縫製した後に上部より鋼材の押し板が下りてきて押し切りをします。こちらは鋼材との押し切りなので刃先が鋭利すぎると刃こぼれを起こしてしまいます。逆になまくらでは布地を切ることができないので、刃先幅は決められた公差範囲内に入れることが要求されます。縫製工程ごとに多くの機種が必要となる工業用ミシンではかように多様な品質の刃物が要求されるのです。



写真③-1 ボタンホールナイフ



写真③-2 ボタンホールナイフ組付部位



写真④-1 鳩目穴ナイフ



写真④-2 鳩目穴ナイフ組付部位

<国家技能士集団>

多品種小ロットの刃物を製作するにあたり刃付や磨き等作業者の技能に頼るところが大きいため、継続的に高品質を維持するために長年に渡り技能士の育成に力を注いできました。1976年に鈴民技能士会を発足して国家技能士の資格取得の推進を開始し、又、1984年には社内技能士制度をスタートし、技術・技能教育を行ない国家技能士へのステップアップを後押ししています。2014.12/1現在、間接人員を含む社員数106名中58名（55%）が国家技能士の資格を、27名（25%）が社内技能士の資格を有しています。掲示板の赤色の氏名は女性です。

機械検査特級や熱処理1級の資格を持つ女性もあり、多くの女性が活躍しています。機械検査特級の資格を持つ女性従業員は1999年に全国最年少で現代の名工に選出され、2003年には黄綬褒章を、これもまた全国最年少で受賞しています。技能士にはそのレベルによりインセンティブを提供しています。経費ではなく人に対する投資と捉え愚直に技能士を育成してきました。技能士集団は鈴民精密の財産です。



写真⑤ 技能士・資格者掲示板

<今後について>

鈴民精密は刃物で培った技術を基に、刃物のみならず刃物以外の精密加工部品の拡販を進めています。今後の戦略のキーワードは「グループ連携」と「地域連携」です。国内にある9社のJUKIグループ会社との連携により、設計から素材調達、加工、完成品組立までを完結することができます。又、鈴民協力会メンバーも含めて地域の中小企業の皆様との地域連携も強化しており、鈴民精密にない設備で加工の一部をお願いしたり、逆に各種の熱処理を依頼されデータとともに熱処理完成品をお返ししています。これからも関係するステークホルダーの皆様と共存共栄を図っていく所存です。

現場改善による生産性向上と企業力強化をめざす 「長岡ものづくり現場改善インストラクター養成スクール」開校

ものづくり企業で生産管理・現場改善に関わっている方やそのOBの方を対象にした本スクール。昨年までは、長岡市の主催事業でしたが、本年度からはNAZEが担当し、インストラクターの養成から各企業への指導者の派遣など、現場改善事業を一貫して行います。

このスクールでは、現場改善活動を実践できる人材を養成し、カリキュラム終了後には、生産性や品質の向上、コスト削減などに取り組むことで、競争力の強化が期待されるものです。

13人の受講者は、7月9日の開校式をスタートに10月9日までの計16日間、東京大学大学院ものづくり経営研究センターや地元支援機関等の協力のもと、経験豊富な講師陣の講義や実習により、現場改善のノウハウを学んでいきます。



「5Sチェック会」スタート!

会員企業同士が相互に工場を見学して5Sをチェックし、企業のレベルアップを図る「5Sチェック会」が、今年もスタートしました。

今年度は、NAZE会員企業4社12名が参加。第1弾のAグループ工場見学として、7月8日(水)に、参加企業の(有)小林超硬研磨、(株)小西鍍金の2社の工場を見学。それぞれの現場で5Sの状況を確認しました。

次回は、7月27日(月)に検討会を実施。8月5日(水)にBグループ工場見学として(株)難波製作所と(株)丸栄機械製作所を見学する予定です。

参加会員企業

(株)小西鍍金 (有)小林超硬研磨 (株)難波製作所 (株)丸栄機械製作所



工場見学

←(有)小林超硬研磨

↓(株)小西鍍金



長岡技術科学大学研究室 見学会

7月15日(水)に開催した、長岡技術科学大学の研究室見学会に会員等10名が参加しました。前半は、NIBC Labo Dにある永澤茂教授の計算力学支援・塑性加工研究室で、3DプリンタやRP(ラピッドプロトタイプング)加工機の学生による実動デモと、教授から、板紙、段ボールの成形性とせん断加工性等、型抜き加工について、パネルにより紹介をしていただきました。後半は大学構内の機械1号棟にて田辺郁男教授の加工・生産工学研究室で行われている、衝撃・構造解析ソフトウェアLS-DYNAの活用、リニアモータ旋盤を用いた鏡面加工、2回のトライアルで最適条件を決定できるイノベーションツール「明日のために!」等をご紹介いただきました。緻密な解析に大幅に時間を費やすことを中心とし、解析から得た条件を持って、加工に移行するとのお話で、実験は最小限にとどめるとのことでした。

参加者に深い分野であり、有意義な見学になりました。大学の先生方をはじめ協力いただいた産学連携関係の皆様、大変ありがとうございました。



「感性」を育む姿勢は全て共通

過日(7/5)、NHKテレビ「日曜美術館」の『片岡球子＝輝く個性の秘密 スケッチは語る＝』をご覧になったでしょうか？

私はそこで「デザイナーの心構え・モノづくりの基本」を再認識させられました。

以前から日本画家・片岡球子に強く惹かれていましたが、それは、その背景に次のような姿勢があるからです。

できる限り取材し、資料を収集し、可能ならば現場に行き、現物に触れ、それに関して最大限考える・・・を通して、その人間を深くまで掘り下げた内面を描こうとする。その執拗なまでの対象の追求は、作品に表われています。媚びたり影響されたりすることなく、表現にオリジナリティを追求し深奥を描き自分の解釈を主張し続ける。そこに共感しているのです。片岡球子が、描こうとする人間の内面をどこまでも知ろうとし、そしてそれを表現しようとスケッチを繰り返す、追求し、模索し、苦悩する姿を改めて見て、再度の納得とともに、自分の反省の度が一段と深まるのを感じさせられました。

デザインはアートとは異なりますが、「人間」が対象であること、「人間」を知るためのアプローチが最初にあり、そこからスタートすることの基本は共通です。

それは、デザインワークの心構え、意識の集中方向に非常に近く、欠くことのできないものです。考えるアイテム(対象)が何であれ、人間に関わることを考える全てに共通の基本に置かねばならないことです。

デザインは今、様々な角度からの「ヒューマン○○」、「○○インターフェイス」、「ユニバーサル○○」と、「人間」の追求からの一歩前進の開発が求められています。これらは、多くのユーザーには広報・宣伝の場に使う道具と考えられる場合もありますが、そうではありません。もっと深い「人間」模索の上にある「ヒューマン」を実現、実行していくことが必要です。モノづくり、デザインはかつてより定着したとはいえ、進捗状況はここが停滞気味なのが逆に突破口になると考えます。

モノづくり関係者は皆、片岡球子に並ぶ程の、いやそれ以上の「人間」を探ることを真剣に考え、明日を拓くステップとしなければならぬ、そう強く思っています。



<生誕110年片岡球子展@東京国立近代美術館> HP写真より引用。
左から「足利尊氏」、「葛飾北斎」、「山(富士山)」。

NAZE「3部会合同納涼会」のご案内!

夏の恒例となりましたNAZE「3部会合同納涼会」を今年も開催させていただきます。
会員相互でさらなる交流を深め、NAZEの一層の活性化に向け、多数の皆様のご出席をお待ちしております。



- 日 時 / 8月26日(水) 18:00~20:00
- 会 場 / かも川別館(長岡市柏町2-8-25)
- 参加費 / 6,000円(当日受付にて申し受けます。)
- お申込 / 8月18日(火)までに事務局へお申込ください。



NAZEは現在72会員! 法人68・個人4

(株)アサヒプレジジョン
飛鳥運輸(株)
(株)アドテック
エンジニアリング
(株)アルモ
(株)アンドウ
(株)イートラスト
(株)池田機工
エヌ・エス・エス(株)
(株)N D C
(株)エム・エスオフィス

(有)エムケイ技研
(株)オオイ
(株)大善
(株)大原鉄工所
(株)大菱計器製作所
小川コンベヤ(株)
(株)片山抜型製作所
(株)カバサワ
久保誠電気興業(株)
(有)倉品鐵工
クリーンテクノロジー(株)

クリエイト
エンジニアリング(株)
(株)小西鍍金
(有)小林超硬研磨
(株)サカタ製作所
(株)佐藤板金
(株)システムスクエア
(株)七里商店
(株)シナダ
(有)シンエー木型工業
(株)鈴民精密工業所

(株)ソリマチ技研
(株)大光銀行
(株)第四銀行
第四電設(株)
(株)タカキ
(株)タカハシ
中越鋳物工業協同組合
テラノ精工(株)
(株)トーエイ
ナウエス精工(株)
(株)長岡金型

長岡技術科学大学
産学官・地域連携/
知的財産本部
長岡工業高等専門学校
長岡信用金庫
長岡造形大学
地域協創センター
長岡大学
地域連携研究センター
長岡電子(株)
(株)永島工機
(株)中津山熱処理
(株)ナノテム
(株)難波製作所

新潟工科大学
(株)ネオス
(株)パートナーズ
プロジェクト
(株)林メッキ工業所
(株)BSNアイネット
長岡支社
(株)ブラカード・ジャパン
古川機工(株)
(株)プレテック・エヌ
(株)北越銀行
(株)ホクギン経済研究所
北陽精工(株)
マコー(株)

(株)丸栄機械製作所
(有)毛利製作所
ユニオンツール(株)
長岡工場
吉井国際特許事務所
安達弘哉
高田孝次
廣井 晃
柳 和久
(H27.7.25現在)

長岡で頑張る企業、起業家を応援します!

ナゼ

くわしくは →

<http://www.naze.biz/>

●記事内容についての感想をお待ちしています!

Nagaoka Activation Zone of Energy
長岡産業活性化協会 NAZE

〒940-2127 新潟県長岡市新産4丁目1番地9 NICO テクノプラザ内 NAZE 事務局
TEL: 0258-42-8700 FAX: 0258-42-8701 E-mail: info@naze.biz

印刷: (有)めぐみ工房

