

◇「ナゼスタイル」は長間で頑張る企業・起業家を応援するフリーペーパーです。(奇数月25日発行)

NAZE Style

Nagaoka Activation
Zone of Energy

vol.28
20120125

CONTENTS :

会長新年挨拶

「豪技」Webサイト紹介

デザインコラム vol.12

会員企業紹介 vol.9 = (株)大善 / (株)片山抜型製作所

モノづくり企業訪問記 vol.24 = (有)小林超硬研磨 / テラノ精工(株)

NAZE NEWS

FREE
0円

(撮影 / 柴木広報部会長)

新春のご挨拶



NAZE 会長
小西 統雄
（株）小西鍍金 代表取締役

あけましておめでとうございます。今年もよろしくお願ひ申し上げます。

昨年は3月11日の東日本大震災、さらに福島、宮城、岩手3県に及ぶ大津波、その上原発事故。大地震は誰に聞いても完全に天災、大津波の被害は天災と人災が複雑に入り混じっている。しかし、原発事故は全くの人災である。今年はこのような災害に合わないようにならなから神社参りをしている。（ただし手近のところのみ）

さて今年の前半は歩みの鈍い景気ではあるが一步一步確実に上昇していくであろう。さらに後半からは復興需要が出て24年度中はリスクはあるものの比較的底堅い景気が続くと思っている。リスクは3つ。第一がEUギリシャに始まる債務危機。最悪の形で拡大すれば、日本の経済成長率は4%程度落ち込む。第二は円高。10円の円高で成長率は0.6%阻害される。第三は原発事故による電力不足。電気料金が15~20%上がると経済成長は1~1.2%下振れするといわれている。電力不足は今後の日本の「モノづくり」を大きく左右する。昨年5月頃は東京電力管内と東北電力管内だけと思われていたのが蓋を開けてみたら、関西電力も足りない。浜岡原発が菅直人総理（当時）の英断によりストップ。中部電力も余裕がない。さらに原発は次々と定期点検になり、再稼働できない状態が続く。

1月初め現在で稼働しているのは柏崎の2基を含め3基のみ。水力発電の復旧はまだ先。頼るは火力のみ。地熱、風力は日本では始まったばかり。太陽光発電は、我が新潟県は雪国の不利さがある下越地区で2基あるものの冬場の稼働率がどのような数字となって現れるか興味が持たれる。NAZEのメンバーで、長岡高専の片桐教授も世界先端の研究をされている。この長岡地域で実用化されることができれば大変うれしいものです。先生お願いします。

私たちNAZEは昨年度から長岡大学 原陽一郎学長様を委員長、長岡商工会議所 丸山智会頭様を副委員長として、3大学1高専の学長、校長先生に委員に就任していただき事業評価委員会を設置しています。そこでは我々NAZEと大学などの連携のみでなく、NAZEの企業間連携、モノづくりに関する情報発信、人材育成、技術や経営本質の向上その他この1年間で行ったすべての事業を対象として評価いただいています。中でも「豪技」は特に高く評価をいただきました。NICOから「産業基盤形成支援事業」を受託した点は評価されるものの、長岡市からの補助金頼みは変わらず、財源の確保が課題であるとも指摘を受けています。会員からの事業評価では、「地域の産業活性化にとって評価できる」との回答が前年より大きく上昇しており、長岡地域に貢献している裏付と考えられます。

最後にNAZE役員事務局スタッフ一同今年も頑張りますのでよろしくお願ひいたします。

NAZE「豪技」Webサイトを公開しました。 <http://gougi.naze.biz/>



NAZEが行う「豪技」認定事業は、会員企業の秀でた技術・製品等を発掘、「豪技」として認定し、その情報を発信していくことにより、会員企業やNAZEひいては長岡地域の知名度の向上、ブランド力の向上を図るとともに、長岡地域の産業振興と活性化に寄与することを目的としています。

今回公開したNAZE「豪技」のWebサイト！

デザインはNAZEのイメージカラーである赤と白を基調とするとともに、トップページは各年度の「豪技」に応じて、毎年更新されます。また、長岡の「凄い・もの凄い」技術をもっともっと「見てもらう」「知ってもらう」ことを目指して、各「豪技」のページには動画掲載欄を設けました。

是非ともご覧いただき、NAZE事務局までご意見・ご感想・ご要望等をお聞かせください。

デザインコラム Vol.12

NAZE ID コーディネーター
松丸 武

新しい年、製品開発の再考、再構築は進む！ 開発の第一歩はデザインを！

今や日本の製品の魅力は韓国に負けている。製品の魅力は、新製品開発における企画から完成までの品質全体に関わり、膨大・多様な要素を含むが、日本は今、これまで長く自信を持ってやってきた魅力構築の考え方の再考・再構築が迫られている。人間（ユーザー）のモノへの欲求は時とともに変わり、モノづくりが根本から変わらねばならなくなっているのである。スチーブ・ジョブズのAppleへの注目はこれだろう。これまでのデザインの価値を今大きく変えなければならぬ。NAZEも早急にそこを考えて、明日を見据えたい。

朝日新聞（2012.1.13）のコラム「経済気象台」：「韓国製品の開発力恐るべし」に次の指摘がある。

==先週の北米国際自動車ショーで、韓国、現代（ヒュンダイ）自動車の「エントラ」がカー・オブ・ザ・イヤーに選ばれた。アメリカでは、日本車がアメリカの消費者リポート誌の推奨商品の座を奪われたということで話題になった。日本では韓国車はほとんど見ないが、世界市場では急速に存在感を増している。今や質は日本車以上、価格はリーズナブルという評価が定着している。他の製品でも韓国の先行は車以上である。液晶テレビではサムスン、LGが世界トップクラスである。スマートフォンは、今やアップルを凌駕してサムスンが販売台数世界

1位にある。ウォン安による価格競争力が要因ではなく、製品の魅力開発総合力の差で日本は韓国に負けている。日本の開発力の衰退は危機的な状況である。コストカットを経営、要素技術を開発力と誤解してきた。多くの経営者達の罪は大きい。==

この指摘は、今日の日本のモノ開発は、根本の目的が違ってしまっている、だから開発の思考・手法も違ってきている、と捉えられる。経済優先の行き過ぎが指摘されるが、モノ開発の目的の核は人間（ユーザー）へのサービスであることを考えよ、と。その開発の第一歩には使う人を考えるデザインが置かれるべきであると考える。

Appleはすでにそうしている。SONYはかつてそうしていたが、今は違う。企業規模にもよるが、人間を核に置く基本は変えられないだろう。

ヒュンダイのエントラ
（韓国名アバンテ）





株式会社 大善



〒940-1131
長岡市十日町1040
代表取締役 大宮五十男
TEL 0258-22-0835
FAX 0258-22-1423
URL <http://www.ohzen.jp>
E-mail info@ohzen.jp

長年の経験と 新しい技術への取り組みにより 高品質な部品を提供します！

株式会社 大善はあらゆる加工に対応できる工作機械（縦・横マシニングセンター、横中ぐり盤、フライス盤、旋盤、研削盤）を設備している従業員22名の中堅の企業です。30年に渡って培ってきた経験や技術を次の世代に繋ぎ、若い力でさらに磨きをかけ、技術を極めようと日々努力しています。そのことにより、高品質な部品を適切な価格で提供しています。また、難削材（チタン、ステンレス等）の加工について加工ノウハウを深めています。社員全員で年長者の加工技術を継承するとともに、新しい加工技術を求める活動を行っています。ここで加工製品の例を紹介いたします。

ステンレスをムクから削り出して
形状を作った部品
寸法精度 0.005mm 平行度 0.003mm
苦勞した加工箇所 V溝の角度精度



機械設備の一例
(横中ぐり盤)

客先の意向を大事にして、どんな加工にも挑戦する意欲の感じられる会社でした。

- 会社の方針を若い大宮製造部長が次のように話してくれました。
・一般鋼や鋳物等を主に加工しています。最近では非鉄金属や難削材加工における精度向上、時間の短縮などについて、工具メーカー様や大学関係よりご指導を頂きまして研究しています。
- ・「常在戦場」の気概を持って若い社員を中心に、お客様のニーズにお応えするため、個々のレベルアップ、知識・経験の共有を「ものづくりサークル」の場で行っています。

(担当：技術コーディネーター 吉原英雄)



株式会社 片山抜型製作所



本社
〒162-0813
東京都新宿区東五軒町3-7
長岡事業所
〒940-2147
長岡市新陽1-11
代表取締役社長 片山 勇
TEL 0258-21-5264
FAX 0258-21-5265
URL <http://diemex.com>
E-mail info@diemex.com

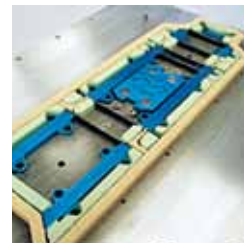
型破りな型屋が 新しい技術をお届けします！

株式会社 片山抜型製作所（以下、同社）は大正12年に東京で創業。平成16年には生産拡大・新製品開発に向けて長岡事業所を開設しました。主な事業は、紙パッケージを打ち抜くための抜型の設計・開発、製造。具体的には、レーザー加工機、マシニングセンター、ウォータージェット切断機、自動刃曲機等の設備を整え、ベニア合板、プラスチック、ゴム、金属などの各素材に適した加工技術を駆使して精度の高い抜型とその周辺治具を提供しています。

抜型とは、箱を展開した状態の一枚ものの型のこと。ベニア板にレーザーで溝を作り、刃物を埋め込み、これを使い、紙を打ち抜きます。打ち抜かれた紙は折り畳むことでパッケージになります。印刷会社は、この抜型を購入して缶ビール6本パックやお菓子、タバコなどの紙箱や段ボールを造っており、この抜型なしでは様々なパッケージを製作することは出来ません。

抜型の草分け的存在

同社は昭和50年に国内で初めてレーザー加工機による抜型製作に成功し、以後NC制御により高い精度の抜型を製作してきました。現在ではレーザーダイと呼ばれる一般的なベニア合板用の抜型だけでなく、国内でも数社ほどしか扱っていないとされるメタルダイ&メタルカウンターと呼ばれる金属用の抜型を開発し製造しています。これは0.05mm以内の寸法精度を持ち、長期間の使用でも安定した性能を維持するとともに、大ロットおよび高い精度を求められる製品に対して対応が可能であるという特徴を持っています。



精度・耐久性・軽量・低価格を実現！
メタルダイ

職人技というイメージからの脱却

同社では、他社ができない複雑で難しい形状の抜型製造が可能で、その技術力には大きな自信を持っています。今後の方針として、「設計において、抜型などの図面の情報を熟練の職人の頭の中だけの知識にせず、誰が見てもわかるように整理していくことが重要」と考え、職人の作業というイメージからの脱却を図ることとしています。

また、15年ほど前から長岡技術科学大学と共同研究を行っており、研究成果から生まれた数々の新技術の特許申請し、中には国際特許を取得したものもあります。現場のノウハウだけでなく、大学との連携で理論的な裏付けを取ることで、新製品の開発に注力していきたいと今後の展望を見据えています。

(担当：情報化コーディネーター 杉浦 聡)

K 有限会社小林超硬研磨

〒954-0076 見附市新幸町7-13
 TEL 0258-66-0267 FAX 0258-66-0282
 U R L : <http://www.kobayashi-ck.co.jp>
 E-mail : info@kobayashi-ck.co.jp



今回、見附市にある有限会社小林超硬研磨(以下、同社)を訪問させていただいた。同社は昭和35年に神奈川県川崎市で設立され、平成19年に見附市に移転してきた会社である。同社の営業内容は、会社名の通り、超硬合金の研磨などを主として行っており、ドリルやエンドミルなどで有名なユニオンツール株式会社の一次加工も行っている。

訪問して、まず感じたことは、従業員9名という人数に対しての加工機の多さである。同社が力を入れているセンターレスグラインダだけでも26台あり、その他を含めると従業員数の何倍も加工機がある。もちろん何倍も加工機があるからといって空けておくわけではなく、部分的に自動化され効率よく運転していた。

また、会社内がとてもきれいで、従業員一人一人の意見により、社内の改善提案がされ、社内環境が常に良い方向に向かっていくように見えた。このことは、安全や仕事の効率化にもつながると考えられ、とても良い活動だと感じた。さらに、地震などの影響で節電を余儀なくされる世の中の流れになったが、これに関

しても、従来よりも20%減という状況を維持できているということだった。

次に感じたことは、従業員が平均的に若いことである。訪問した際に会社説明・案内をしてくださった今枝社長も34歳という若さであった。今枝社長は、その若さと社長就任から数年しか経っていないながらも、非常に責任感があり真面目な方に思えた。

その今枝社長から具体的な営業内容や、気になっていた加工精度についても説明を受けた。素材から製品になるまでの時間・工程だが、材料や製品形状にもよるが、単純な円筒形であれば大体5工程の研磨で外径精度±1μm、真円度0.5μm以下という精度が出ていることを知り、その技術の高さに驚いた。その後、工場を案内していただいたが、加工機の自動化と従業員の技術により効率良く数工程の研磨を行い、検査を経て製品になるまでの早さにまた驚いた。

検査を経た製品は注文先に送り届けられるが、上述の通り、同社はユニオンツールの製品(PCBドリル・エンドミル)の加工も行っており、ユニオンツール(株)

長岡工場・見附工場の一部の製品に関しては100%のシェアを占めていると伺った。同長岡工場は、過去に見学させていただいたことがあり、その際にドリルやエンドミルの精度や細さなど世界に通用する技術力の高さを見てきたが、今回の訪問により、それは同社の技術力が重要な役割を担っていることを認識した。

このように、県内の企業同士が協力して県内の工業を盛り上げていき、世界に通用する製品を作るということはとても素晴らしいことだと思うし、同社は平均的に従業員が若いので、若い人達の力が同社を引っ張っており、それを行おうとする姿勢に関してとても素晴らしいことだと思った。

最後になるが、今回の訪問は自宅近くにあるにもかかわらず、業務内容等が分からなかった同社を深く知る良い機会になり、とても有意義な経験となった。

長岡工業高等専門学校
 電子機械システム工学専攻
 2年 稲庭 祥太

NAZEは現在78会員！ 企業73社・5個人

(株)浅田精機
 旭精機(株)
 (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)イトラスト
 (株)池田機工
 越後工業(株)
 エヌ・エス・エス(株)
 (株)NS・コンピュータサービス
 (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
 小川コンペヤ(株)
 (株)片山坂型製作所

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)
 (有)興和
 (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)品川鑄造
 (株)シナダ
 上越工業(株)

(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
 (株)タカキ
 (株)たかの
 (株)タカハシ
 中越鋳物工業協同組合



TERRANO テラノ精工株式会社

〒940-2024 長岡市塚町194-7
TEL 0258-27-7439 FAX 0258-27-7447
U R L : <http://www.terrano-seiko.co.jp>
E-mail : info@terrano-seiko.co.jp



今回の見学では、テラノ精工株式会社(以下、同社)FA工場(長岡市三島新保3066-5)を訪問し、会社説明や現場見学をさせていただいた。同社は、自動機器の企画・設計・開発や、精密部品における品質・コストに関する技術相談を得意としており、主要製品・加工品には半導体関連部品や各種産業機械装置・部品及び組立、液晶関連装置・部品及び組立等がある。FA工場には社員が15名おり、機械加工と組立に分かれて作業をしていた。

私が訪問させていただいた時、渡辺社長自ら会社案内をしていただいた。まず、企業概要の説明を受けた。同社は工業機械の部品の製造や、プリント基板露光装置の部品の製造・組立を行なっている会社である。また、7割が輸出製品であり、製造・組立を行った製品の多くは海外へと送られていると伺った。

その後、現場に移動し、工場見学をさせていただいた。私の現場に対する第一

印象は、大型の工作機械がとて多ということである。液晶関連装置はとて大きく、2階建ての家ほどの大きさがある。その機械の部品を作っているため、加工するための工作機械も大きく、長さが10m以上ある機械もあった。それは、金属に穴を開けるマシニングセンターであったが、ドリルの位置を移動させるだけでもとて迫力があり、驚いた。他にも、ウェットブラスト技術を用いた工作機械や完成した製品を搬送するための大型クレーンなど、学校では見ることのできない機械がたくさんあり、とてもいい経験になった。

また、私が見学をしている時に丁度完成した製品を出荷する作業を行っており、大型クレーンを使って完成した製品をトラックへ積むという、あまり見ることのできない光景を見ることができ、感動した。

現場見学が終わった後、改めて渡辺社長からモノづくりに関してのお話を伺っ

た。渡辺社長は、「安全面は何をする時でも最も注意しなければならない。部品の加工時はもちろん注意が必要だが、大型機械の組立の作業では社員の機械への昇降が多いため、転落などにも注意しなければならない。」とおっしゃっていた。安全の確保はモノづくりをするに当たって基本であり最も重要なことであると感じた。他にも「人生に壁はたくさんあるが逃げてはいけない。回り込んでいいから必ず越えるよう努力しなさい。」など、これから社会に出て行く上で大切なことをたくさん教えていただいた。

今回の見学を通して、私がエンジニアとして社会に出て行く上でとてもいい体験をしたし、渡辺社長からは一人の大人になる上でも大切なことをたくさん教えていただいた。この経験を生かし、社会で活躍できるようになりたいと思った。

長岡工業高等専門学校
電子機械システム工学専攻
2年 倉品 光

テラノ精工(株)
(株)トーエイ
ナウエス精工(株)
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
長岡造形大学
デザイン研究開発センター

長岡大学 地域研究センター
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
(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)広井工機
(株)FUCO
(株)富士通新潟システムズ
(株)ブラカード・ジャパン
古川機工(株)
(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
(株)メティエ
(株)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

パジュ・プレーン(株)
石橋まどか
(株)北越銀行
顧問 高田孝次
JSTイノベーションサテライト新潟
館長 西口郁三
長岡工業高等学校
校長 村山健一

長岡技術科学大学
機械系教授 柳和久

(H24.1.25現在)

平成23年度 第1回全体会議を開催

平成23年11月24日(木)、長岡グランドホテルにて「平成23年度 第1回全体会議」を開催しました。新会員企業2社・個人会員1名からの挨拶、事業活動の報告等、参加者69名での開催となりました。全体会議終了後には「成長産業分野進出促進講演会」が行われ、関東経済産業局 地域経済部次長 萩原富士久氏、ソーラーフロンティア(株) 執行役員技術本部長 栗谷川悟氏の2名を講師にお迎えし、講演いただきました。



企業プレゼンテーション会 & 特別対談を開催!

平成23年12月6日(火)、長岡グランドホテルにおいて「NAZE会員企業プレゼンテーション会：特別対談」を開催しました。

プレゼンテーション会は、会員企業の事業内容の紹介と、顔がよりよく見え、交流がいきそう深まるよう毎年開催しています。今回は、①(有)小林超硬研磨(超硬丸棒の研磨・超硬工具の製作)②(株)エム・エスオフィス(マネジメント・人材開発支援事業)③(有)倉品鐵工(工作・産業機械部品の加工組立)④長岡工業高等学校の4者から、沿革、事業内容、特色等について発表していただきました。

続いて、「プレミアム・ビジネスの時代」をテーマに、ゲストに燕市の無形文化財 鋳起銅器で知られる(株)玉川堂 代表取締役七代当主の玉川基行氏を迎え、長岡技大の柳教授との特別対談を行いました。

(株)玉川堂は、国内のみならず欧米からも高い評価を得ており、世界最高品質の製品をお客様と一緒に創る・変わらないために変わり続ける・ランチェスター戦略の展開・お客様の感動がブランドを創出する等、柳教授との対談の中で熱く語られました。

現在の大量生産・大量消費ビジネスに対し、自らマーケットを創出し、作り手のこだわりによるプラスアルファを支払っても求めたくなる極上品を提供し、今迄と違った豊かさの価値観を提供していくことがプレミアム・ビジネスであると結ばれました。デフレ経済下厳しい価格競争のなかで、大変興味深いお話を聞くことができました。



(株)パートナーズプロジェクト・(株)ネオスが移転

～真のワンストップサービスの実現を目指して～

(株)パートナーズプロジェクトと(株)ネオスが昨年12月から税務や法務、労務、デザインの専門家企業8社が入居する「パートナーズPLAZA」に本社を移転されました。

新社屋では、50人規模のマルチスクリーン対応セミナールームや広い駐車場など充実した設備を備え、中小企業者の様々なニーズに応えます。

なお、両社とも電話・FAX番号は変わりません。

新所在地：〒940-0084長岡市幸町1-3-10



長岡で頑張る企業、起業家を応援します!

NAZE

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
NPO 法人 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