

「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25日発行)

NAZE Style

Nagaoka Activation
Zone of Energy

vol.27
2011124

CONTENTS :

モノづくり企業訪問記 vol.23 = (株)サカタ製作所 / (株)シナダ

会員企業紹介 vol.8 = ナウエス精工(株)

デザインコラム vol.11

平成22年度 チャレンジ事業③ / (株)広井工機

NAZE NEWS

FREE
0円

特殊コレット エヌ・エス・エヌ(株) (写真 / 柴木広報部会長)



株式会社 サカタ製作所

〒940-2403 長岡市与板町本与板45番地
 TEL 0258-72-0072 FAX 0258-72-0051
 U R L : <http://www.sakata-s.co.jp>



株式会社サカタ製作所(以下、同社)は、今年60周年を迎え、130人の従業員が働く日本一の金属製折板屋根部品(取付金具)のメーカーです。会社見学の時、同社の小林総務部長がいろいろ親切に説明してくれましたが、同社の特徴や強みは次の点にあると思いました。

まず、東日本大震災の復旧用仮設住宅が建設されていますが、その屋根の金具を供給しているとのこと。ここ数年は太陽光ソーラーパネルの取付金具の販売も伸びており、環境企業として成長しているとのこと。私たちの生活に身近な製品を作っていることがわかりました。

次に、同社は、工場、倉庫、体育館さらには空港などの金属製折板屋根の取付金具の設計、製造、販売を一手に引き受けるメーカーとして成長・発展してきました。その分野の全国シェアは約70%

で全国一ということで、すごい会社が長岡にもあることがわかりました。その秘密は、2つあると思いました。1つは、営業-開発-製造-品質保証-販売の一貫システムを確立したこと。もう1つは、マーケティング機能の強化により、顧客ニーズに対応した多様な製品を開発・販売したことです。これは、営業部門が多様な金属屋根製造・組立の施工現場の要望を聞き、開発部門に伝え、多様・各種金属折板屋根に対応した取付金具等製品を提供しているからだと思います。加えて同社は100を超える特許も持っているとのこと。

説明を受けた会議室には、次のような額に入った「社是」が掲げられていました。「社是 社会性に優る方針はなし/教育に優る業務はなし/当社は開発・製造・販売を行うサービス企業である/会社は公器である」

この中でも、同社はメーカーでありながら、「サービス企業である」と述べている点は、同社が顧客のニーズにそった製品づくりを行っていることを表していると思いました。

工場見学の際は、太陽光ソーラーパネルが設置してある屋根の上を歩いたことが強く印象に残りました。皆でソーラーパネルに乗ってみましたが、予想通り壊れることはありませんでした。取付金具を見せてもらったところ、しっかりと屋根等に固定されており、とても重要な役割をはたしていることがわかりました。

非常によい勉強になりました。ありがとうございました。

長岡大学経済経営学部 人間経営学科
 3年 侯 偉/張 航
 李 サン/張ユウシン

NAZEは現在79会員！ 企業74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
 (株)今井鉄工
 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
 (株)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)山抜型製作所
 久保誠電気興業(株)
 (株)倉品鐵工
 クリーン・テクノロジ(株)
 クリエイトエンジニアリング(株)
 (株)興和
 (株)小西鍍金

(株)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

株式会社 シナダ

〒940-0002 長岡市十二湯町534-45
 TEL 0258-24-2435 FAX 0258-24-4317
 U R L : <http://www.kk-shinada.jp>
 E-mail : info@kk-shinada.jp



曲がりなりにも大学生活をなんとか3年過ごし、今は権五景先生のゼミナールで勉強している。権ゼミナールでは企業訪問を主に活動していて、長岡市内から三条や見附の企業にも足を運んだことがある。

そして今回訪れたのが高見工業団地(長岡工業導入団地)内にある株式会社シナダである。

事務所に入って開口一番、小林社長から「鉄工所で一番何が大事であるか?」と私達に質問された。用意された丸イスに座り、落ち着いた所での社長自らの質問だったのでこれには正直言って驚いた。何だろう?と考える間もなく社長の話しは続けられた。鉄工所で一番大事なこと、それは働いている私達人間の安全、そのためには、整理整頓をして働きやすい環境づくりに努めることが大切であると教えてくれた。

その言葉のとおり、小林社長案内の元、工場内を見学させていただき、私は納得した。とにかく工場内がとても整頓されていて清潔な雰囲気だったのだ。自分の中にあった鉄工所のイメージとは全く違う光景に驚いた。

見学する際に、渡された紙に載っていた高圧処理装置を見させてもらった。この装置は水深1万メートルに相当する約1,000気圧を作り出し、食品等の成分を失うことなく殺菌ができるようにするものである。この説明を聞けばずいぶん大きな装置を想像してしまうかもしれないが、実物は思っていたよりも小さくコンパクトに造られていた。

見学が終了した後、質疑応答の時間となった。座右の銘、格言はありますかとの質問に対し、社長は以下の二つのことを教えてくれた。

一つ目は「忍耐と欲」。チャンスを逃さ

ない貪欲さや、誰かに負けたくないという勝気さがビジネスには必要であると言う。二つ目は「努力」。これは決して忘れてはいけないことで、日々、怠らず積み重ねていくことが大事なことで…。

まだまだ卵の中の卵の私には、社長の説明してくれた要素が十分身に備わっていない。欲なら少しは自信があるのだけ。だが今回の見学の機会を得て私自身また深く考え、行動していきたいという思いが強くなった。

努力を積み重ね、怠らず、くじけそうになっても忍耐を持って、そしていつかは巡り合うだろうそのチャンスに私は期待したい。

長岡大学経済経営学部 環境経済学科

3年 松永 祐翼

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)FUOCO
 (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・ブレーン(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

(H23.11.24現在)

ナウエス精工 株式会社

〒940-0871 長岡市北陽1-53-32
 代表取締役 信賀 悟士
 TEL 0258-24-7064 FAX 02528-24-6323
 URL <http://www7.ocn.ne.jp/~nows2002>
 E-mail:nows@cocoa.ocn.ne.jp

板金から塗装まで社内生産、 ヒズミの少ない良品を製作！

長岡市の北陽工業団地にあるナウエス精工株式会社を紹介し
 ます。板金・塗装・レーザー加工を得意としている同社は、昭和
 46年に(有)砂山工業所として設立し、平成元年に現社名に改称。
 平成6年には、現在地に新工場を建設・移転しました。同社は、
 技術の向上が高い品質を提供することでお客様の信頼を得るとい
 うことをモットーに、全社員に技能検定の取得を目標にするよう
 に指導しています。板金技能においては、県内でも優秀な成績を
 収めています。

会社の方針を若い信賀社長が次のように話してくれました。

「確かな板金加工技術と品質管理・環境改善で短納期対応が可能！」
 ・SS&SUS&AL(鉄・ステンレス・アルミニウム)等の材料
 を使い、若いエネルギーで短納期に対応し、お客様の様々な要求
 にお応え出来ます。

・品質管理システムや環境マネジメントシステムの中で製品を
 作りお客様から安心して取引が出来るように、日々改善を重ね、
 信頼できる企業を目標として活動しております。

製品ができるまでの工程は、板金専用のCAD/CAMでのプ
 ログラム作成に始まり、レーザーやパンチプレスによる切断、曲
 げ加工、溶接、組立、塗装の流れでした。自動化による効率アッ
 プと社員の高い技能がうまくマッチングしているため品質の高い
 製品が生み出されていると感じました。



デザインコラム Vol.11

NAZE ID コーディネーター
松丸 武

モノに込める次の魅力・野生価値

= アップル CEO スティーブ・ジョブズのデザイン哲学 =

スティーブ・ジョブズが10月5日に56歳で死去した。前号に
 「iPhone5」が期待される……と書いた時には全くそのようなこ
 とは考えられなかった。CEOを辞したことで病状が良くないから
 だろうとは思えたのだが。そしてその後間もなくの10月14日には
 「iPhone4S」としてそれは新社長によって発表された。

死後、世界にジョブズを惜しむ声が大きく響いている。経営・生
 きざま・商品・デザイン……さまざまな面で、近來稀な異才として
 観る多くの声が聞こえてくる。

さて、このコラムに偶然ジョブズを挙げた機に、私のデザイナー
 としての感想を一言。

私は、アップル社のデザイン(ジョブズのデザイン哲学)が好き
 で共鳴し非常に大きな影響を受けた。デザイン思考、企業姿勢、最
 終製品のデザイン等、世界を視界にこれらさまざまな面で共鳴する
 デザイナーは多いが、アップル社以外に次に強いて挙げる。

ドイツ・ブラウン社のデザイン哲学を牽引したデーター・ラムス、
 若いころ彼にはデザインの取組み姿勢・基本を学んだ。イタリア
 の建築家マリオ・ペリーニ、一時期、彼の造形美に魅せられた。ま
 た、デンマークのオーディオメーカー、Bang & Olufsen社には音
 楽を形化することを……。欧州一位のドイツの工作機械メーカー、
 GILDEMEISTER (DMG) 社には機械・機能をデザインすることの
 深さとそして面白さを……。等々、それぞれ教えられた。これらの全
 容を理解しているわけではないが、半世紀近くデザインに関わって

きた道を振り返り、印象に残り、私に大
 きくのしかかっているデザイナー、企業
 である。

これらデザイナー、企業は共通して、
 デザインが持つ次代が欲する力(価値)を世界の人々に知らせたい
 との意気込みを、他に先んじて感じさせてくれている。これは、今
 日まで多くは語られなかったが、今後のモノづくりには欠かせない
 力、価値なのではなからうか。

経済価値としても、生き甲斐としても、文化的な価値としても、
 デザイン力を持つモノを生産し、提案していきたいというパワーを
 感じさせる。

われわれはそのような価値に共感し、喜びにしたいという潜在欲
 求があるのである。

ジョブズはマーケットリサーチをしなかった、信じなかったとい
 う。人間の持つこのような本質欲求を感性で感じとり、それを原点
 に置いて発想していたからだろう。

この短い文中には私が理解するジョブズの意図するもの(哲学)
 はとても伝えきれないが、今後モノの生産に関わる者は、次代に向
 け、このような人間の本性が感じる魅力：野生価値をモノに込めて
 いくことが欠かせないだろう。

アップル社の製品の全てにそれが備わっているのではないだろう
 か。もう一度深く観察してみたい。



平成22年度のチャレンジ事業は、会員企業3社が長岡技術科学大学の協力を得て自社の有するテーマについての研究開発に取り組んだ。

最終回となる第3回は株式会社広井工機と長岡技術科学大学上村研究室が取り組んだ「環境にやさしい有害鳥獣威嚇装置の開発」に関する研究成果について報告する。

環境にやさしい有害鳥獣威嚇装置の開発

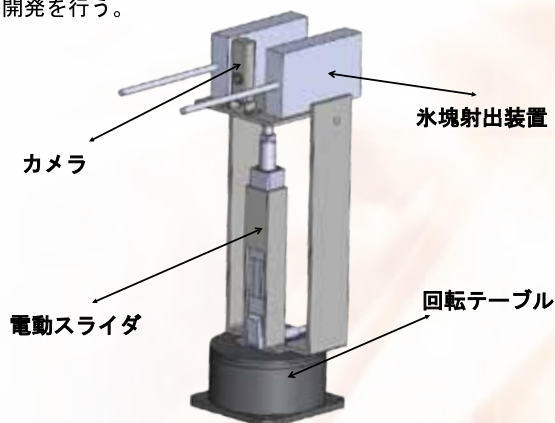
株式会社広井工機 廣井 晃 <http://www.naze.biz/database/90/> 長岡技術科学大学 機械系 准教授 上村靖司 <http://snow.nagaokaut.ac.jp/>

1. 研究背景

近年、釣堀ではカワウがエサを求めて飛来し、鮎が被害にあっている。現在はロケット花火で威嚇して対応しているが、この方法ではいずれ音に対して耐性がついてしまい、有効な手段ではなくなると考えられる。そこで、より耐性のつきにくい方法での威嚇を自動で行える装置の開発が求められている。

2. 目的

本研究では、カワウに対して氷塊射出装置を用いて自動で威嚇する装置の開発を行う。また、画像処理技術を用いて、自動でカワウの位置を認識して威嚇を行えるシステムの開発を行う。



3. 要求仕様および詳細仕様

要求仕様

対象	カワウ
対象までの距離	10m
対象の大きさ	縦 600mm
	横 300mm
10m地点での照準可能範囲	垂直方向 10m
	水平方向 4m

以下の手順で本装置の詳細仕様を決定する。

1. 水平方向の照準可能範囲から回転テーブルの振り角を決定する。
2. 垂直方向の照準可能範囲からカメラおよび氷塊射出装置の仰角調整範囲と電動スライダのストローク長および取り付け位置を決定する。
3. 対象の横の大きさから回転テーブルの分解能を求める。
4. 対象の縦の大きさから電動スライダの分解能を求める。

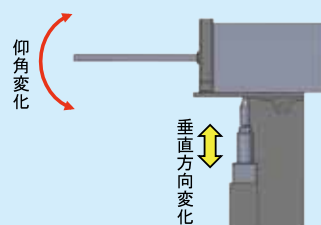
詳細仕様

回転ステージの振り角	±2°
カメラ及び氷塊射出装置の仰角調整範囲	±12°
回転ステージの分解能	0.8°
電動スライダの分解能	1.7mm

4. 構想図および機構

仰角調節機構

カメラと氷塊射出装置の垂直方向の調節は電動スライダを上下させ、土台部分を上下させて調節を行う。



水平方向角度調節機構

カメラと氷塊射出装置の水平方向の角度調節は回転テーブルをまわすことで装置全体を回転させることで調節する。



システム構成図



5. 装置のシステム構成

1. 画像処理技術によりカワウの位置を認識する。
 2. 氷塊射出装置の砲身を暖めはじめ。
 3. 認識した位置から、カメラの視界の中心に認識した位置が写るように回転ステージの角度と電動スライダのストロークを調節し、走査する。
 4. 対象が氷塊射出装置の射線上になるように回転ステージで微調整する。
 5. 氷塊を発射し、走査する。
 - 6-1. カワウがいなくなった場合
次弾の準備をはじめ。
 - 6-2. カワウがいなくならなかった場合
第二射を行うために回転ステージを調節し、氷塊を発射する。その後、次弾の準備をはじめ。
- 以上の手順を繰り返し、より最適な方法を探す。

【(株)大原鉄工所が第1回「外山脩造賞」を受賞】

長岡出身でアサヒビール(株)の前身である大阪麦酒会社を設立した明治の偉大な起業家であった外山脩造の精神を記念し、長岡市の産業の発展に貢献した企業・団体・個人を表彰する『外山脩造賞』が設立されました。

この度、記念すべき第1回の受賞に、NAZE会員の(株)大原鉄工所が選ばれました。創業104年を数える同社は、国内唯一の雪上車メーカーであり、市内鉄工業界を代表するモノづくり企業で、企業ニーズと社会情勢に対応した企業経営と新エネルギー関連の製品開発等の取り組みが評価されました。

11月10日(木)に長岡グランドホテルに於いて記念講演会と授賞式が開催され、同社の大原興人社長に賞状と副賞が贈呈されました。

なお、贈呈された副賞は、NAZE会員の(有)毛利製作所が、写真から立体的なレリーフを作製する技術「毛利レリーフ」により制作されたものです。

「外山脩造賞」授賞式
アサヒビール株式会社新潟支社 後援 長岡市



【各展示会にて「NAZE豪技2011」を出展!】

10月22日(土)から23日(日)、長岡造形大学にて開催された「長岡デザインフェア 2011」にて、「NAZE豪技 2011」を出展しました。見学者の殆どは小学生以下の子供づれの家族でしたが、将来の子ども達に長岡の凄い(不思議な?)技術を伝えることができました。

その他、10月27日(木)から28日(金)に新潟市産業振興センターにて開催された「新潟国際ビジネスメッセ 2011」及び11月9日(水)から11日(金)に千葉県の幕張メッセにて開催された「中小企業総合展 JISMEE2011」でも、「NAZE豪技 2011」を出展し、アピールして来ました。



【上越エリア企業ウエノテックス(株)、三星工業(株)を見学】

8月の南魚沼エリア企業見学会に続き、10月26日(水)20名が参加し、上越エリア企業見学会(柿崎区)を開催し、ウエノテックス(株)、三星工業(株)を見学しました。

最初の見学先のウエノテックス(株)は、環境機械設備、産業クレーン、自動化設備などの設計・製造等のエキスパート企業ですが、上野社長から「最近の研究開発事例」と題し、産学官連携による研究事例について説明いただき、技術開発に取り組む同社の強い姿勢を感じることができました。

工場見学では、東京ビッグサイトの「環境展」にも出展された、金属スクラップ、粗大ゴミなど、どのような産業廃棄物にも対応可能な一軸、二軸破碎機等の製造現場を見学。

また、最近では、航空宇宙品質マネジメントシステムJISQ9100:2009を取得し、航空産業も視野に入れ、加えて、アラブ首長国連邦にピームダウン式太陽熱発電装置を納入するなど、技術開発力を発揮し新たな可能性にも挑戦しているとのことでした。

2社目は、専用機、スピンドル、各種部品など様々な製品を設計・製作している三星工業(株)を訪問し、森本社長の企業概要の説明の後、同社の主力であるスピンドル工場や、自社製品製造工場を見学。ベアリング問屋の加工、軸のバランス測定と調整、組立、検査など、あらゆるニーズに対応し、高い評価を得ている「みつぼしスピンドル」の現場を見せていただきました。

また、高い設計力を活かし開発した自社製品の攪拌・脱泡真空ミキサーやハイブリッド提灯プレス機に参加者一同驚嘆させられました。

最後に、「帰雁荘」で見学先の社長様をお迎えして盛大に情報交流会を開催し、大変意義ある見学会となりました。



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/>

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

●記事内容についての感想をお待ちしています!

〒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