



KITAKU MONODUKURI 2011

平成22年度

**北区きらりと光るものづくり顕彰
受賞企業・技能者概要**

北区地域振興部産業振興課商工係

平成22年度

北区きらりと光るものづくり顕彰

北区きらりと光るものづくり顕彰とは

北区きらりと光るものづくり顕彰事業は、区内の優れた企業活動・技能・技術などを顕彰し、北区の「ものづくり」の素晴らしさを広く内外にPRすることを目的としています。

受賞一覧

1. きらめき企業部門 3社



株式会社ジェイ・ティー・アール



株式会社エーティーエー



極光電気株式会社

2. きらめきの技人部門



矢口 昇 (有限会社シャポージャパン)



高木 弘明 (有限会社タカギ美芸)



本木 健 (本木注射針製作所)



木暮 幸次 (株式会社博美堂)



管原 勇 (ジャパン・プラス株式会社)



大久保 賢司 (株式会社ナカガ)

株式会社ジェイ・ティー・アール

所在地：北区浮間 4-17-4

電話：03-3967-6606



1 日本初のコンピュータ点字端末装置 2 岡村社長 3 工場

当時の東京都立工業技術センター（東京都立産業技術研究センター）の公募に応じて視覚障害を持つプログラマー用の入出力機を試作、視覚障害者から実用化の強い要望があり日本初のコンピュータ点字端末装置 ESA731 を 1982 年に開発しました。これが現社長の岡村原正さんが（株）ジェイ・ティー・アールを設立する契機となりました。

その後、視覚障害者一般向けに両面打ち点字プリンター ESA721 を開発する他、点字ディスプレイや裁断機、点字製本機といった福祉機器一筋に製品を開発し、販売しています。同社の機器は国の視覚障害者リハビリ・職能開発機関、点字図書館、盲学校、全国の社会福祉協議会等で広く活躍しています。

視覚障害者の世界的な支援機関 WBU(World Blind Union) は視覚障害者のための地図やサインの世界統一規格の制定を検討しています。同社はこれに呼応して地図や各種のサイン用にグラフィックプリンター（点図）を開発中である。グラフィックプリンターを持つメーカーは海外にもなく、世界の視覚障害者を視野に入れた展開を目指しています。

株式会社エーティーエー

所在地：北区滝野川 7-11-3

電話：03-5961-5866



1 木材性能試験機 2 作業風景 3 前田社長

国土交通省が「長期優良住宅の普及の促進に関する法律」を定める等、住宅や木材の性能評価が厳格化し、JASの定める機械等級を区分する計測精度の高い木材性能試験機が求められています。

（株）エーティーエーは木材で家を建てる上で大事な、木材の構造躯体の柱や梁の性能を検査・測定する機械を製造しています。

国内のシェアのトップを誇る（株）エーティーエーの木材性能試験機は、木材の共振周波数から曲げ強度を計測する技術や、木材に含まれる含水率をマイクロ波で正確に計測する技術も持っています。木材の中を振動派が伝わるスピードを打撃することにより得る方式では、製造ラインのノイズ源の多い中で高速に正確な周波数を取得する手法を考案し、公的な機関からも高い評価を受け認定を取得しています。

さらに最近では、木材に直接JASマーク等を印字する高精細な産業用インクジェットプリンタも開発しています。優れた製品開発力を基に計量・計測器やプリンターを様々な産業分野に拡げていくことが期待されています。

極光電気株式会社

所在地：北区岸町 1-9-15

電話：03-3900-7845



1 LED ランプ 2 LED ランプの e-prism シリーズ
3 大友隆男社長(左)と企画開発・知財管理担当の明室長(右)

極光電気(株)は1951年の創業以来、ショーケースや装飾に使用するスリムランプをはじめ、殺菌や硬化等に使用するUVランプといった産業用特殊ランプを製造販売しています。同社の扱う製品は規格品だけでなく、形状寸法や管径、消費電力にまで及ぶ規格外製品にも対応できます。多様なニーズに応える同社の姿勢は高い信頼を得ています。

LEDランプが注目されていますが、同社は電球の光りを表現したタワーランプシリーズ、店舗や室内照明に使用するe-prismシリーズを発表しています。同社のLEDランプは高演色性のLEDを使うため光の質が良くなっています。また特許を取得した独自のLED駆動回路で、他社には真似できない流れるような無段階調光も実現している。またデザインにも力を入れており、グッドデザイン賞も受賞しています。すでにザ・ペニンシュラ東京、フォーシーズンズホテル椿山荘東京等のホテルにも導入されており、同社のLEDランプへの注目は高まっています。



矢口 昇

有限会社シャポー・ジャパン

所在地：北区昭和町 2-1-18 電話：03-3894-4339



1 矢口昇社長(右)と後継者の和浩さん(左)

2 婦人靴「PLATINA Stage」 3 作業場

矢口昇さんは1956年から婦人靴づくりに携わっています。秀でた技能を持つとともに、「^ひ鬚の引き」という靴の底付けの技法をフランスでヒントを得てから持ち帰り、マスターして日本国内に広める等、業界の技能向上にも努めています。

矢口さんは「良い靴とは何？」という自問を続け、「良い靴とは、履き良い靴」であり、生理学的な見地から履き良い靴について学び、「静止した状態で最も姿勢が安定する靴が、歩き易い靴」という発想に辿り着きました。具体的にはその人の踵の中心とヒールの中心、親指と第二指の間にある足の中心と靴型の中心がそれぞれ合っている靴が履き易く、歩き易い靴です。矢口さんは自分自身の商品企画による靴をつくるため(有)シャポー・ジャパンを設立し、「PLATINA Stage」のブランドで販売を始めました。

「PLATINA Stage」はマスコミで取り上げられる等、反響を呼び、良品だけ販売する「通販生活」でも販売11年目になりました。女性ばかりでなく、男性、高齢者も矢口さんの靴を求める人が増えており、矢口さんの履き易い靴の探求は続いています。

高木 弘明

有限会社タカギ美芸

所在地：北区赤羽台 4-15-12 電話：03-3907-3445



1 高木弘明社長(左)と後継者の康弘さん(右)

2 難しい曲面の彫刻 3 平面彫刻機

高木弘明さんは貴金属製品や装身具等への装飾では業界でも指折りの会社で、平面彫刻機を使って喫煙具(パイプライター)や管楽器、トロフィー、銘板、徽章に装飾を施す仕事に就いていました。

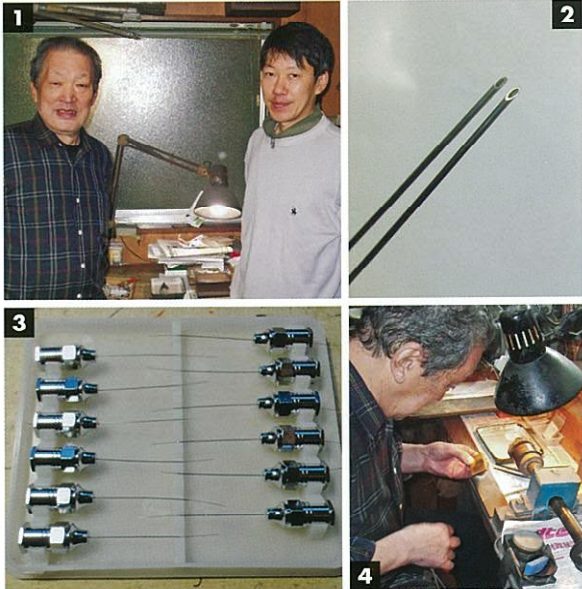
平面彫刻機は原版に倣って刃物を動かして文字や模様を彫ります。原版の精度は品質を決める要であり、原版を平面彫刻機で自作できるかどうか、機械彫刻の技能水準を測る指標になります。JISで定められた文字等とは違い、規格のない模様を彫る高木さんは原版を全て自作してきました。微細な装飾を施すため形状や寸法、材料に応じて刃物を自分で研ぐのも機械彫刻工の特徴であり、技能を測る指標です。プラチナ、金、銀、銅、真鍮、チタンといった金属の他、象牙やアクリルや木に微飾を施す高木さんの刃物は多くが自作だといいます。

機械彫刻の技能が熟達した高木さんは(有)タカギ美芸を設立、レーザー彫刻機とNC彫刻機も設備して新しい可能性に挑戦しています。また国が認定する技能検定の試験問題の作成、受験者の指導にあたる中央技能検定員に選ばれ、後進の指導にも努めています。

本木 健

本木注射針製作所

所在地：北区中里 3-22-10 電話：03-3917-0573



1 本木健代表(左)と後継者の勉さん(右) 2 製造途中の針
3 極細注射針 4 作業風景

本木健さんは、1904年に創業した本木注射針製作所の三代目の代表です。本木さんの製作する歯科用注射針は「痛くない注射針」として有名で、痛みに敏感な患者等に気を遣う歯科医師に好評を得ています。

その外径は0.2、0.25、0.3mmで一般によく使われている使い捨て注射針の最小径0.3mmより細くなっています。材料はステンレスの中空線材で、ループ状で本木さんのもとに納品されます。納入された線材は直線機で直線化します。本木さんの製作する注射針は18、20mmと長く、直線工程の精度は重要です。次に長さに合わせて線材を切断し、針先を斜めにカットします。カットした針先にグラインダーで切先をつけ針の部分は完成します。最後にリーマーで針基に細密な穴を開け接合して完成します。作業は全て手作業で行われます。直線の加減、針先の角度が最重要点で、熟練が求められるところだといいます。

本木さんの細線材加工の技能は評判が高く、先端精密機器の部品用に中空細線材の加工を頼まれることも多くあるそうです。本木さんのこのような姿をみて子息が後を継ぐことを決意し、本木さんの技を継承しています。

木暮 幸次

株式会社博美堂

所在地：北区田端 1-15-8 電話：03-3821-1862



1 木暮幸次さん 2 3 作業風景

木暮幸次さんは学校で使われる4枚貼りの大型地図をほぼ一手に製作している(株)博美堂で44年間、地図の表装に携わってきた経師です。

4枚貼りの大型地図の表装は、まず何部もの地図を印刷した大型紙から地図を断裁します。次に糊代の面出と糊付けをして地図を貼り合わせます。貼り合わせた地図の補強と皺を伸ばすために裏打ちをします。その後、裂地に地図を張り込み、釣り紐を上部に取り付ける八宗と重し棒を下部に取り付ける棒巻きという作業を経て完成します。作業は全て手作業で行われます。

仕上げを良くするには地図の紙の目を読むのが肝心で、縦型だと横目、横型ならば縦目だと皺も出にくいですが、歩留りの関係で紙の目と印刷の方向が合っていないこともあります。厚さや原産国でも紙の目は違い、紙の目が合っていない場合は肌紙を入れて目を殺します。糊の加減も重要で、濃いと地図が固くなりひび割れにつながり、薄いと剥がれてしまいます。そして地図と地図の接合部を画すには微妙なすり合わせが必要になります。

木暮さんは44年の経験を通じて、紙を見る目、紙や糊の微妙な感触を感じわかる感覚を持つ大型地図表装の第一人者です。

菅原 勇

ジャパン・プラス株式会社

所在地：北区東十条 1-18-1 東十条ビル1階 電話：03-3912-5131



1 菅原勇さん(右)と笠原会長(左) 2 遊戯台の装飾部品
3 石膏型(左)と立体ポスター(右)

ジャパン・プラス(株)は梱包材や緩衝材を製造販売し、アイデアで真空成型技術を活かして、多種の製品を提案しています。菅原勇さんは同社で搬送用トレー等の石膏型(マスター)の製作に30年間従事し、同社の得意とする立体ポスターのマスター製作では、熟達した技能を発揮して、客先からも高い評価を得ています。

立体ポスターに成型されるキャラクターの表情やロゴの特徴等を再現したり、微妙な凹凸や曲線を再現するには、マスターも従来のトレー用のマスターに比べ感覚的で微細な加工が必要になります。絵や写真、図面から立体をイメージする能力も欠かせないことでしょう。例えば、ダウンジャケットの立体ポスター等は、菅原さんの手彫り技能とイメージする能力の高さを示しています。ダウンの膨らみや表地の皺や窪みが再現されダウンジャケットの風合いが表れ、ロゴの刺繍、ジッパーの微細な凹凸も再現されています。

マスターの設計・製作はCAD/CAMやNC工作機械が多用されていますが、菅原さんの手彫り技能には及ばず、菅原さんの域に達した技能者もいません。菅原さんは手彫りマスター製作の第一人者となっています。

大久保 賢司

株式会社ナカザ

所在地：北区豊島 5-4-1-1237(工場：足立区宮城 1-23-7) 電話：03-3911-0166



1 作業風景 2 チタンの丸深絞り 3 大久保さんが作成した筐体

大久保賢司さんは56年にわたる深絞り加工の経験を持ちます。大久保さんは時代の移り変わりとともに様々な工業製品の部品を製作してきました。深絞りに従事して間もない頃はライターの筐体や一眼レフカメラの軍艦部等を製作していました。エレクトロニクス製品の普及とともに、第一世代の携帯電話に使われた電池ケースやパイプモーターの筐体、デジタル体温計の先端部等も製作してきました。

最近、大久保さんが製作して業界で話題になったものに、原油パイプライン用の流量計の筐体があります。これはステンレス製で板厚1mm、深さ200mm、八角形の形状です。材質や板厚、形状ともに深絞りは難しいもので、大久保さんの勤める(株)ナカザに引き合いが来るまでに20社程が試作したが、仕様を満たすものはできなかったそうです。実際、試作をしてみると底面と側面には切れや皺、膨らみが出てしまいました。大久保さんは試行錯誤を経て、この筐体は完成しました。

大久保さんはこのダイヤフラムの加工法を応用して、燃料電池用部品で高価な金属セパレータの平面板の制作に取組み、他社では数百円と言われている板加工費を材料費別にて15円位にコストを下げる技術を開発中です。大久保さんは自信があると述べています。



発行

北区地域振興部産業振興課商工係

〒114-8503 北区王子1-11-1 北とぴあ11階
Tel : 03-5390-1235 Fax : 03-5390-1141
E-mail : sangyoshinko-ka@city.kita.lg.jp
ホームページ : <http://www.city.kita.tokyo.jp>

KITAKU MONODUKURI 2011