● 北九州市　中小企業支援情報 ●　Vol.290（毎月1日発行）

ネットワーク北九州

2012.2

NETWORK KITAKYUSHU

第8回北九州マイスター認定者を決定！

北九州市は、長年にわたり技能の研鑽と後進の育成に励み、卓越した技能で“ものづくりのまち北九州”の発展を支えてきた方々を『北九州マイスター』として認定・表彰しています。

平成23年度は、下記の5名の方々を認定しました。平成23年12月18日（日）に表彰式が行われ、北橋市長より認定証が授与されました。

『北九州マイスター』は、今回が8回目の認定で、今回の認定者5名を含め、合計39名の方々が認定されています。認定された『北九州マイスター』には、今後、マイスターならではの“匠の技”を、「匠塾（少数精鋭・実技中心の技能講習会）」で市内中小企業の技能者に伝授していただく予定です。

中務 辰弘（なかづか たつひろ）さん　製銑　<㈱住友金属小倉>

世界的に焼結性の良好な鉄鉱石が不足するなか、ミキサーの改造により難焼性鉄鉱石を使用可能とし、20%が上限とされていたそれら鉱石の使用比率を50%まで増加。

また、焼結機に循環フードを設置し、焼結する際に出る熱エネルギーをムダにせず、ダクトを通して再利用することで、焼成時の熱効率を高め、焼結時に必要な石炭・コークスなどの熱量の原単位を大幅に削減。

中村 清二（なかむら せいじ）さん　機械加工（普通旋盤）　<TOTO㈱>

高度な加工テクニック・アイデア・スピードで、様々な要望と超短納期要求に応える技術加工部門のスペシャリスト。

新商品の開発時に必要となる一品一様の試作品製作を中心に、様々な形状や材質・精度などの要求仕様に対し、秀でた創造力で独自の治具や新しい加工手法を考案し、常に依頼者に満足を提供。

波多 英男（はた ひでお）さん　熱間圧延工　<新日本製鐵㈱八幡製鐵所>

新日本製鐵（株）八幡製鐵所条鋼工場の軌条（レール）国内シェアは、70%以上と高いシェアを誇っている。軌条製造は高い精度（寸法公差 0.5 ㎜以内）が求められ、150mもの長さの軌条を寸法どおりに製造できているかの判断・調整には高い技能が要求される。

その中で長年、製品方（圧延工程の司令塔にあたるポスト）として軌条製造に従事してきた。

山口 力生（やまぐち りきお）さん　金型研削加工　<㈱三井ハイテック>

超硬合金素材の金型部品は、研削加工時に砥石と接触することで発熱し膨張するが、この膨張によって生じる被加工物のそりを考慮しながら、効率よくかつ高精度に成形研削する技能を保有。NC平面研削盤への移行期には、加工条件の確立や治具の考案・製作を行う等研削加工技術の平準化を図った。高い研削技能を、精度は維持したままNC化することにより、自社の生産性向上及び金型業界に大きく寄与。

吉野 明（よしの あきら）さん　電動機巻線　<桑原電工㈱>

高圧回転機の巻線の絶縁処理は極めて重要な技術と技能である。旧い回転機は溶剤形ワニスを使用していたため、気泡ができ、その気泡から絶縁不良が発生していた。

これに、熱硬化型エポキシレジンの注入を採用することで湿度に対する耐環境性が改善され、巻線の耐久性を大きく向上させた。

【問合せ先】北九州市産業経済局産業政策課　担当：髙尾、立山　TEL：093-582-2299

発行／（財）北九州産業学術推進機構（FAIS）中小企業支援センター　TEL：093-873-1430　FAX：093-873-1450　http://www.ktc.ksrp.or.jp
〒804-0003 北九州市戸畑区中原新町2番1号（JR九州工大前駅北側、北九州テクノセンタービル1階）

第2回北九州オンリーワン認定企業

独創的な技術や製品を提供する「北九州オンリーワン企業」をシリーズで紹介しています。最終回(5 回目)は、フッ素樹脂の成形、切削から溶着に至る世界レベルの技術を核に顧客の部品作りをリードする技術提案型企業「陽和」です。
以下は、(株)イノベーションマネジメントコンサルティング鈴木剛一郎氏の取材・執筆によるものです。

株式会社　陽　和

提案型高機能フッ素樹脂製品

フッ素樹脂の成形、切削から溶着まで すべての分野で世界に通じる

陽和は、「明るい人の和を広げ、会社を発展させていきたい」という創業者の願いを社名にした会社である。その精神は今日も受け継がれ、社員旅行や各種の年中行事に全社員で取り組み、活発なコミュニケーション、社内の強い一体感が、フッ素樹脂部品の加工という最先端事業を支えている。

事業内容は、スーパーエンジニアリングプラスチックの成形・加工であり、特に事業の中核であるフッ素樹脂製部品に関しては、素材の成形から切削、そして溶着まで、すべてのプロセスで世界に通じる技術レベルを有する企業として、顧客の高い信頼を得ている。

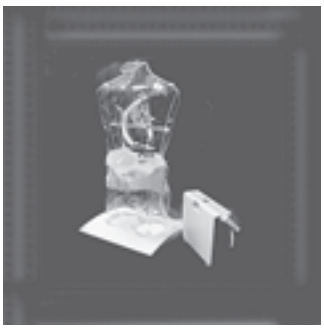
世界に誇るフッ素樹脂部品の“ビードレス®溶着技術”

フッ素樹脂は、耐熱性に優れ、相手素材に接着しにくいという非粘着特性から、フライパンの表面処理加工などに使用されている。反面、接着性が非常に悪いため、フッ素部品同士を接着させることが困難である。また、弾性体であり、金属と比べ熱膨張率が大きいため、工業部品としては切削後の寸法精度が得にくいという特徴がある。このように優れた特性を有しながらも、取り扱いが困難なフッ素樹脂の成形・加工において、陽和が世界 No. 1 を自負する技術の一つが溶着技術、とりわけフッ素樹脂チューブ内壁の平滑性を維持しながら 2 つの部品を接合する“ビードレス®溶着技術”である。

非粘着性が最大の特徴であるフッ素樹脂を、「接着剤を使わず、しかも内壁にビード(溶着部の盛上り)の形成なしに信頼性高く接合する」この技術は、他に類を見ない極めて高度な技術である。これにより、チューブの接合部に薬液やコンタミ(異物)が残留するという従来の溶着の欠点が解消され、高いクリーン性が要求される半導体製造装置の配管部材などに採用され、高い評価を得ている。

フッ素樹脂の成形・加工技術で顧客をリードする提案型企業

陽和が、次に世界レベルの技術を誇るのが、“精密切削技術”である。「柔らかいフッ素樹脂は、寸法精度よく切削加工することができない」と言われる中で、同社はミクロンオーダーの加工技術を確立、精度が要求される様々な用途に採用が進んでいる。この精密切削技術による部品の一つが、半導体、医薬品や食品の製造装置に組み込まれるコントロールバルブなどに使われるダイヤフラムやベローズである。たとえば、ダイヤフラムは、製品機能を左右する薄膜部をミクロンオーダーで切削加工を行なう。しかも、この品質を維持しながら、小ロットの特殊品から数万個の量産品まで対応し、顧客の期待に応えている。


体内植込み型補助人工心臓

「陽和は素材から加工まで様々な角度から考え、自社で気づかなかった部品設計のアイデアを提案してくれる」というのは主力顧客の言葉である。素材から加工に至る技術を総合的に駆使し、個別技術だけでは不可能な最適解を提案、顧客の部品加工をリードしている。

また、2010 年 12 月に厚生労働省より製造販売の承認を取得した国産初の“体内植込み型補助人工心臓～エヴァハート ™ ～”の基幹部品に同社の溶着技術を生かした部品が採用されており、陽和の技術がここでも高い評価を得ている。

(株) 陽和　越出理隆社長

株式会社陽和　代表取締役社長　越出　理隆(こしで　のりたか)
住所:北九州市小倉南区大字朽網 3914-75
電話:093-473-3411　URL:: http://www.yohwa.co.jp/
【事業内容】工業用精密樹脂部品の提供
① フッ素樹脂の素材成形、精密切削、溶着などの加工
② エンジニアリングプラスチック部品の製造
例:ベスペル®、PEEK、PBI など高機能樹脂の加工

【問合せ先】北九州市産業経済局中小企業振興課 担当：大西、吉武 TEL：093-873-1433

生産管理セミナー「高品質工場にするための仕組みづくり」を開催

＜講師の植條英典先生＞

北九州市は、去る12月14日（水）ウェルとばたで、「生産管理セミナー」を開催し、企業経営者や管理・監督者、現場リーダーなど32名が受講しました。

セミナー講師の実践マネジメント研究所代表の植條英典先生から、高品質工場を目指すための仕組みづくりとして、改善活動の継続的かつ効果的な推進方法や、管理監督者の役割などについて講義が行われました。

＜戸畑鉄工㈱による事例発表＞

特に、『小集団活動』を継続する大切さについて取り上げ、「小集団活動は改善活動だけでなく、情報伝達と情報交換、さらには人材育成の場にもなる」、「職場内での発表会や表彰制度などを設け、小集団グループのモチベーションを高めていくことが重要」といった解説が行われました。

また、本市の「戦略的経営支援事業」を活用して、植條先生の指導のもと1年間にわたり『小集団活動による5S』に取り組んできた、戸畑鉄工株式会社（小倉南区新曽根）による成果発表がありました。

職場単位のグループ活動が、互いに負けられないという競争心を生むなど、結果として「整理整頓が会社全体に浸透した」、「災害件数が減った」などの効果に加え、「社員からの改善提案が増えた」、「各グループの推進員同士の交流が深まることで一体感が生まれ、社員全体の仕事に対するモチベーションが高まった」など、『小集団活動』の成果が報告されました。

事例発表後も、具体的な改善ポイントや今後の目標、改善活動を継続することの難しさなど、受講者を交え、発表企業、講師の間で活発な意見交換が行われました。

〈改善前、改善後の「見える化ボード」を囲んでのグループ討議〉

【問合せ先】北九州市産業経済局中小企業振興課　担当：平野、寺河、仕田原　TEL：093-873-1433

第42回 東京モーターショー2011に出展しました

～　地方自治体で唯一の出展！　ものづくりのまち“北九州”をPR！　～

北九州市は、平成23年12月2日（金）から11日（日）までの10日間、東京ビッグサイト（東京都江東区）で開催された『第42回東京モーターショー2011』に出展しました。

東京モーターショーには、国内メーカー14社及び海外メーカー20社のほか多数の自動車関連企業・団体が出展し、期間中、前回を大きく上回る842,600名が来場しました。

＜モーターショー会場外観＞

＜期間中84万人が来場＞

＜北九州市ブース＞

＜地元企業による展示物＞

今回、「北九州市ブース」では、地元企業による新技術・新素材を応用した自動車部品等を展示し、自動車産業関係者に地元企業の技術力の高さをPRしました。また、自動車関連人材の育成や企業誘致など、北九州市による自動車産業振興に向けた取組みについても紹介し、北部九州が国内第３の自動車生産拠点であること、そして、その中心に“北九州市”があることを、多くの来場者に知っていただきました。

地方自治体唯一の出展ということから来場者の注目を集めたほか、九州にゆかりのある方々がブースにお越しになるなど、今回の出展は、ものづくりのまち“北九州”をPRする良い機会となりました。

【問合せ先】北九州市産業経済局中小企業振興課　担当：沖田、中嶋　TEL：093-873-1433

新製品・新技術の販路開拓を徹底的にサポートします！

～平成２４年度「販路開拓支援プロジェクト」の支援企業を募集～

中小企業支援センターでは、独自の製品・技術を持ち、販路開拓に意欲的な市内中小企業者に対して、営業戦略策定から販路開拓までの一貫した支援を行っています。販路開拓に関心をお持ちの企業の皆様の申込みをお待ちしております。

■支援内容
中小企業支援センターのマネージャーによる支援
販路開拓アドバイザーによる支援（55千円程度の企業負担あり）
PRパンフレットの作成　など

■採用予定数　5社程度
■募集期限　2月29日（水）

詳細については、中小企業支援センターのホームページをご覧ください。
http://www.ktc.ksrp.or.jp/mr/23city/0119_kaitaku.pdf

※本事業の募集は、平成２４年度北九州市予算の成立を前提として実施するものです。

【申込み・問合せ先】（財）北九州産業学術推進機構 中小企業支援センター 担当：浅野　TEL：093-873-1430

「専門家派遣成果事例発表会」のご案内

中小企業支援センターでは、登録専門家が経営課題の解決に向けたアドバイスを行う「専門家派遣事業」を実施しています。専門家派遣制度を活用して課題解決に取り組んだ企業による成果発表会を下記のとおり開催します。

■開催日時　平成 24 年 2 月 14 日（火）13:30～16:00
■会　　場　北九州テクノセンタービル2階研修室
（北九州市戸畑区中原新町2－1）
■定　　員　40名
■参 加 料　無料

事例発表企業《4社》
①㈲タイシン九州【洗浄剤の販路開拓】
②日本乾溜工業㈱【防草製品の販路開拓】
③㈱マリンテック【船舶用LED航海点灯ランプのノイズ対策】
④わん仔ショップ パディア【店舗ディスプレイの改善】

【申込み・問合せ先】（財）北九州産業学術推進機構　中小企業支援センター　担当：菊澤　TEL：093-873-1430

平成２３年度コミュニティビジネスセミナー

「地域ブランドを戦略的に考えるセミナー」のご案内

地域ブランドについて戦略的に学びたい方、今あるアイデア等をさらに高めたいと考えている方、一緒に考え、色々な話を傾聴し議論してみませんか。詳細については、下記窓口までお問い合わせください。

■セミナー概要
第１回「地域ブランドとは何か？」　2月４日（土）13:30～15:30
第２回「地域資源を活かした付加価値向上」　2月18日（土）13:30～16:00
第３回「地域資源を活かしたまちの活性化」　2月25日（土）13:30～15:30

■場所：ウェルとばた 122 会議室
（戸畑区汐井町１番６号）
■定員：25 名（先着順）
■受講料：無料

【申込み・問合せ先】北九州市市民活動サポートセンター　TEL：093-562-5309

社団法人　北九州中小企業経営者協会　主催

ベストセラー「デフレの正体」著者の藻谷浩介氏をお招きする 進歩自由夢（シンポジウム）のご案内

■日時：平成24年2月28日（火）
16時30分～19時30分
■場所：北九州市立男女共同参画センター
「ムーブ」2階ホール
（小倉北区大手町11番4号）
■参加費：無料　■定員：500名
事前の申込みが必要です。
下記問合せ先までご連絡ください。

演題「人口の波・金融の波から「北九州」の明日を予測する」
第一部　講演会　講師：日本総合研究所調査部主席研究員　藻谷　浩介氏
（日本政策投資銀行地域企画部特任顧問）
第二部　記念シンポジウム
パネリスト：前掲 藻谷 浩介氏
日本銀行北九州支店長 服部 守親氏
北九州商工会議所会頭 利島 康司氏
（社）北九州中小企業経営者協会会長 大迫 益男氏
コーディネーター：NHK北九州放送局長 関口 博之氏

【申込み・問合せ先】（社）北九州中小企業経営者協会 事務局　TEL：093-541-0620

この紙は再生紙を使用しています。