



匠ファクトリー 燕三条



①いくつかの金属加工工程をみわたせる藤次郎オープンファクトリー ②燕市磨き屋一番館で研磨加工された金属タンブラー ③藤次郎ナイフギャラリー
④SUWADAオープンファクトリーに併設のギャラリー&ショップ ⑤製品の完成度を左右する諏訪田のつめ切りの研磨工程
表紙：包丁の刀身研磨工程（藤次郎オープンファクトリー）

職人の技、力、心

世界が注目、燕三条の金属加工産業

新潟県燕三条エリアは「金属加工のまち」。アメリカAPD社が採用した鏡面研磨加工や、ミシユランの三ツ星シェフが愛用する包丁、洞爺湖サミットのディナーで採用されたカトラリーなど、職人による驚きの技や製品が、この数年しばしば話題に上っています。エリアには鍛冶、プレス加工、金型製造、研磨削、金属洋食器製造など600軒以上の工場・工房が集結。その約8割が従業員10人足らずというのも驚きです。

その発祥は江戸時代。農村の副業で行われた和釘の生産に端を発し、鍛冶をはじめ金属の加工技術がこの地域に根ざしました。しかしその歴史は、逆境に立ち向かう試練の繰り返しでした。

明治期には建築様式の変化から和釘の需要が激減。培った鍛冶技術や金属加工技術を打刃物、大工道具の生産と、輸出向けの洋食器製造へ移行して産業を存続させます。限られた原材料を形状加工や研磨によって完成度の高い製品に仕上げる技術が、戦中、戦後、そして日米貿易摩擦やオイルショックなど、幾多の試練を乗り越える力となり、燕三条を金属加工技術の集積地へと発展させました。また、各工場が切磋琢磨し、それぞれに特化した専門技術を向上させることで地域全体に品質を追求する風土が息づいていきました。

平成を迎え、再び逆境が襲います。生産工程の海外シフトという時代の波のなかで、量、スピード、価格面で海外の量産工場との苛烈な競争にさらされたのです。大半は自社製品や販路を持たない小規模工場。地域の金属加工産業全体が存続の危機に直面します。

この状況を打開する策は、あらためて自らの技術、そして「メイドイン燕三条」を見直すことでした。燕市産業史料館の赤坂一夫館

長は「機械より精緻な職人の技術と、そこから生み出される製品のクオリティこそが強い競争力であることに自ら気づき、地域全体で共有する流れが生まれた」と話します。さらにそれを国内外へ広く発信しようと、企業や地域の枠を越えた取り組みが始まりました。磨き抜かれた専門技術を持つ工場群の集積は、見方を変えれば、どんなニーズにも応え得る巨大な工場。燕三条は地域が一体化した、文字通り「金属加工のまち」として新たな歴史を刻み始めたのです。

一般観光客がものづくりの現場を自由に見学できる「オープンファクトリー」もその一つ。金属加工の様々な工程を匠の技術と共に目の当たりにできる空間を提供すること、これまで弱点とされてきた価格やスピードが高品質を裏付ける武器に変わりました。また、ストーリーを感じさせるものづくりは製品の大きな付加価値となるだけでなく、エンドユーザーや次世代の職人を目指す若者との出会いも生み出しています。こうした流れに呼応し、今、燕三条では、これまで製造の一工程を担っていた工場が自社ブランドの製品開発に取り組みなど大きな変化を見せています。

いくつもの試練をその都度エネルギーに変えて新しい価値を創造し、発信し続けてきた燕三条の金属加工産業。そのしなやかさは、産業の原点となった和釘の持ち味「ねばり」と「強度」そのものです。個々の工場、そして地域、それぞれが技術をより高め、デザイン的な洗練も極めながら、世界のニーズに応える。燕三条ファクトリーとして輝きを放っています。



燕三条の「産業観光」拠点施設として情報と魅力の発信を担う燕市産業史料館の赤坂一夫館長（左）と燕市商工振興課に勤務する地域おこし協力隊員小酒井朗さん

オンリーワンの技術を
世界の価値へ。

金属加工の伝統技術をベースに、企業それぞれに各工程の技術をはぐくみ、磨きをかけてきた燕三条の工場群。長年にわたる個々の努力に加え、オープンファクトリーやイベント展開など企業・行政の枠を越えた地域一体の取り組みが、未来へつながる新しい伝統として燕三条エリアに息づき始めています。その一端を紹介しましょう。

日本・世界のシェフに愛される「切れ味」を生み出す

藤次郎オープンファクトリー
藤次郎ナイフギャラリー

鋼(はがね)をステンレスで挟む複合材の包丁製造で世界トップシェアを誇り、国内外の料理のプロから主婦まで幅広いファンを持つ包丁ブランド「藤次郎」。切れる包丁の条件である「素材」「構造」「刃付け(仕上げ)」の3要素を高次元で調和し、世界が絶賛する切れ味を提供しています。1,000アイテムもの製品を展示するナイフギャラリーもあり、「道具」にこだわる日本人の感性を発信する文化的役割も見逃せません。

■新潟県燕市吉田東栄町9-5
■☎0256-93-4195 ■http://tojiro.net/
■見学/平日10:00~17:00(ガイド付見学は要予約 ショップは18:00まで)



迫力の鍛冶技術、繊細な研磨、刃付けなどの技術を、職人の息づかいを感じられるほど間近に見学することができます

吉田駅
藤次郎オープンファクトリー
藤次郎ナイフギャラリー



燕市磨き屋一番館



燕市産業史料館

燕市産業史料館

江戸時代から続く燕三条エリアの金属産業の歴史を貴重な資料とともに展示。信濃川の大氾濫、輸入金属製品の台頭、戦争、メーカー・卸業工場の海外シフトなど、時代ごとにいくつもの危機や逆境に直面しながら、それらを乗り越え、現在の燕三条エリアを培ってきた経緯がよくわかります。「産業観光」の拠点施設として2019年4月にリニューアルオープン予定。

■新潟県燕市大曲4330-1
■☎0256-63-7666 ■http://tsubame-shiryokan.jp/
※現在休館中 リニューアルオープンをお楽しみに

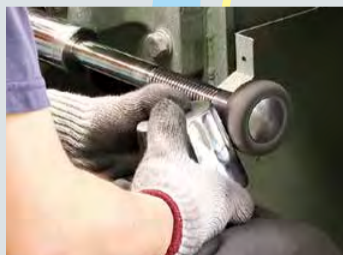


研磨技術者を地域で育成

燕市磨き屋一番館

金属加工産業の継続・発展を地域ぐるみで支えているのも、このエリアの大きな特徴です。ここは金属加工の基盤技術の一つである金属研磨業の後継者や新規開業者を育成し、技術の普及向上を図ることを目的に、燕市が委託する受注型の研修施設。研修生は3年間にわたり新潟県が認定する卓越技術者「にいがた県央マイスター」の指導を受け、「経験者」として工房や工場に就職できます。

■新潟県燕市小池3633-7
■☎0256-61-6701 ■http://www.tsubamekenma.com/
■見学・体験/平日9:00~12:00、13:00~16:00(見学・体験は要予約)



家業の跡を次ぐ目的で研修生となる若手も。予約により、金属研磨の工程を実際に体験できるのも特徴です



機能美が凝縮された「つめ切り」に鍛冶技術の粋

SUWADAオープンファクトリー

1926年の創業時から磨き続けてきた鍛冶技術を駆使し、驚きの切れ味と使い勝手のよさをもつ刃物を生み出しているSUWADA。15歳の時から働いている81歳の名人も現役で活躍しています。代名詞である「つめ切り」は、2~3ヶ月かけ数十の工程を経て生み出され、つめに吸い付くような刃の感触が圧巻。メンテナンス等もっており、子や孫の世代から数十年前の製品の修理依頼がくることも。

■新潟県三条市高安寺1332
■☎0256-45-6111 ■https://www.suwada.co.jp/
■見学/火~土曜10:00~12:00、13:00~17:00(予約不要で見学可)



これまでの「工場」のイメージを覆すスタイリッシュな空間で、製品だけでなく端材を使ったオブジェ等も展示

燕三条エリア オープンファクトリー

燕三条エリアの20軒以上の工場、工房、見学施設が、製造工程やものづくりに関する情報を公開し、「金属加工のまち燕三条」に息づく高度な技術と職人たちの活躍ぶりを発信しています。体験のできる施設もあり、「燕三条オープンファクトリーマップ」を手にもぐってみませんか。

■燕三条地場産業振興センターのHPからダウンロード可
http://www.tsubamesanjo.jp/kanko/wp-content/uploads/2016/04/ofm.pdf

こうば
燕三条 工場の祭典

今年で6年目を迎えるオープンファクトリーの祭典。109の「工場」「耕場」「購場」拠点で見学・体験等の受け入れや製品販売を行います。開催は10月4日(木)~7日(日)。

公式ホームページ http://kouba-fes.jp/
公式Facebook https://www.facebook.com/koubafes



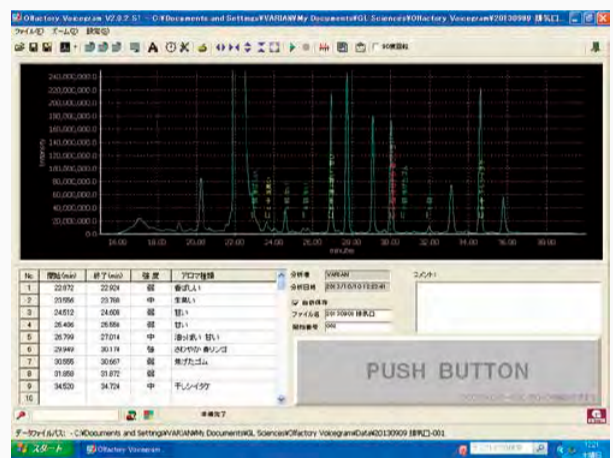
作業現場や製品の “におい”に関するトラブルを解決いたします。

人間が感じる臭気と、大気に含まれるにおい物質の成分量には必ずしも比例関係はありません※。人間の嗅覚は進化の過程で生存に重要なにおい物質に対して鋭敏になっており、物質によって人間が感じる臭気の強さは全く異なる為、成分分析だけでにおいの原因物質を特定することは困難です。ミヤマには4名の臭気判定士が在籍し、「におい嗅ぎGC-MS法」という方法を用いてにおい成分の試料をGC-MS装置でクロマト分離、そのにおいを分析者自身が嗅ぐことで原因物質を特定いたします。

原因成分の回答は最短で2日。におい成分の人体への影響評価レポートをはじめ、最適なにおい採取の方法やにおいに対する対策案等もご提案しています。

※ウェーバー・フェヒナーの法則

人間の感覚量は物質濃度の対数に比例するというもので、物質濃度が10倍になっても人間の感覚ではおよそ2倍程度にしか感じない反面、90%の臭気を除去しても、人間の感覚では半分程度の減少にしか感じられないと言われています。



ご相談事例

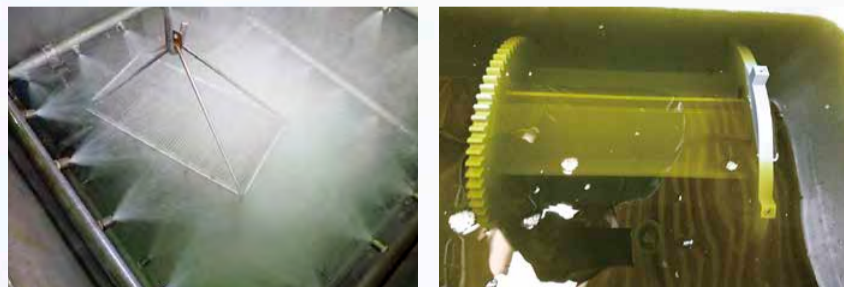
- **製品販売に向けてのにおい対策**
マスクや寝具等の家庭用品、輸入品等のにおい成分の分析、消臭製品におけるにおい成分の分解検証等
- **職場環境のにおい対策**
リフォーム後の建材、作業場内、排水処理場、病院、高齢者施設等の臭気対策
- **製品の不具合、クレーム対応**
食品、製品、輸入品における異臭成分の特定、原因究明等
- **トラブル、事故発生時の対応**
火災発生時の臭気、ガス成分を特定する為の、ゴム、プラスチック、塗料、塗膜等の燃焼検証試験
- **その他**
空調メーカー、大学等からの相談分析

各種部品の洗浄サービス

貴金属やスケール等が固着したメッキ治具やメッキバレル、各種フィルター、熱交換機を洗浄し、再使用可能な状態でご返却いたします。また、洗浄液中に含まれる有用金属については回収し、リサイクルしています。

メッキ治具 メッキバレル 各種フィルター マスク 熱交換器

※上記のほか、様々な製品について洗浄しておりますので、お気軽に弊社営業担当までお問合せください。



洗浄工程

