

T-n e w s

[ティーン・ニュース]

Vol. total.159
121

2021 Summer

◆開発者に聞く／XT-8M

◆高松流技／内径深穴加工における特殊円錐型
ラウンドホールプッシュの有効性について

◆ユーザレポート／株式会社九州フセラシ 様
(大分県 宇佐市)

◆パートナー企業紹介／株式会社キタムラ産業塗装 様
(石川県 金沢市)

◆Topics／2021年度 営業本部人事異動・新体制設立のお知らせ

代表取締役社長が聖火リレーに
ランナーとして参加しました

◆社員紹介

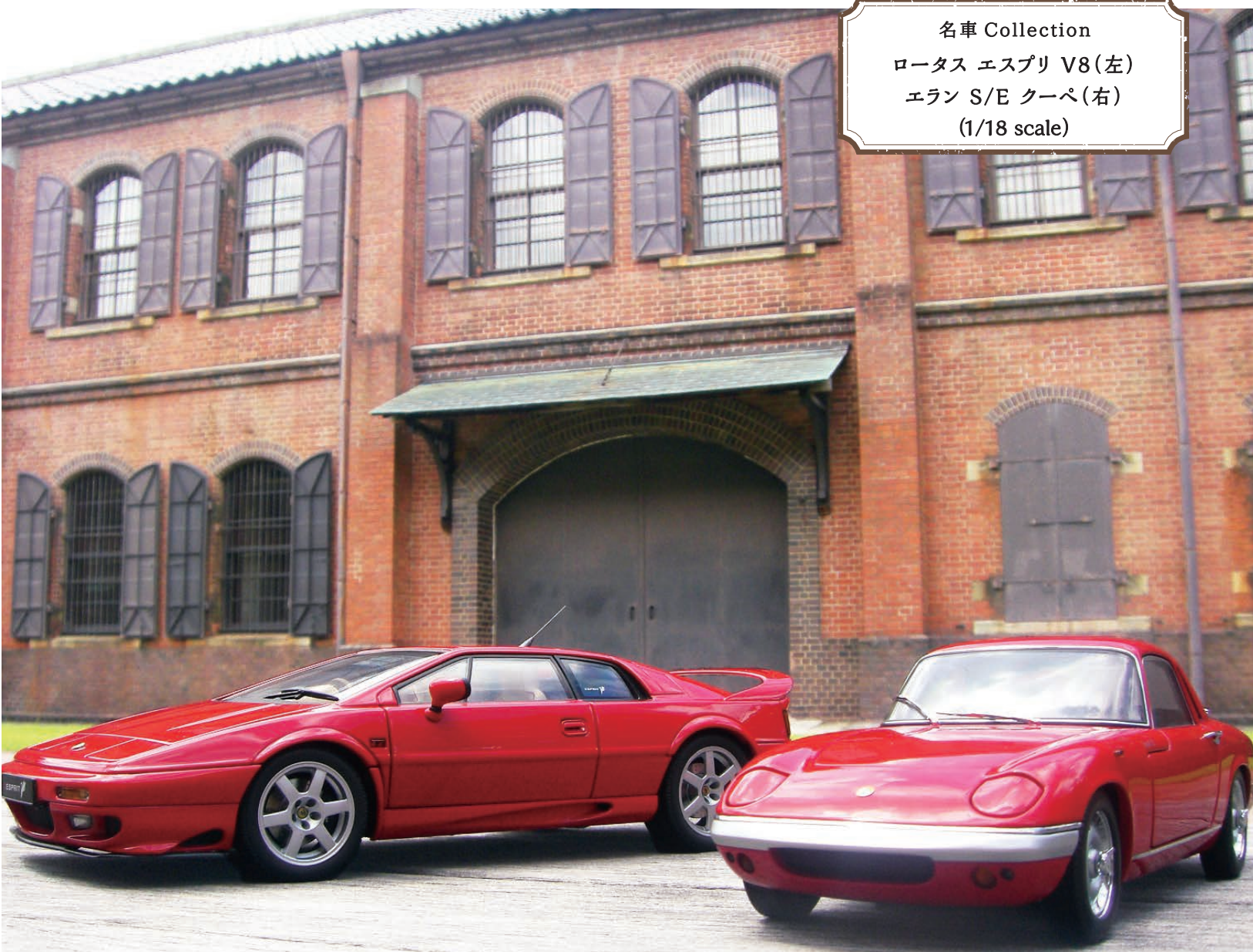
◆石川県の地酒紹介

名車 Collection

ロータス エスプリ V8(左)

エラン S/E クーペ(右)

(1/18 scale)





Interview

8インチCNC精密旋盤

XT-8M



「XT-8」シリーズがさらに充実。
各種のミーリング加工に幅広く対応し、
高い生産性と操作性を実現。

〈新機能・新技術〉

- 従来機へのニーズを反映し、オプションとして大貫通径主軸仕様（Φ120）を追加。
- モータ出力AC5.5/3.7/2.2kW、最大工具サイズφ20mmのミーリングユニットにより、生産性向上を実現。タレットはセットアップ時間の短縮を可能にしたボルトマウント方式(BMT55)を採用。
- 新型ローダ【Fローダ】選択可能。使い勝手向上のため、機械本体と自動化装置の制御をFANUC操作で一元管理。
- TAKAMAZオペレーティングシステム採用（Fローダ仕様）。従来のFANUC画面に加えて、自動化された機械に最適な機能を搭載。
- 稼働率を向上させる清掃機能（特許出願中）を標準搭載。

この機種の特長について教えてください。

園原 8インチクラスながら、大型ワークの加工もこなせるXT-8に、ミーリング加工の機能を追加しました。ミーリング加工のほか、Y軸加工にも対応したXT-8MYをすでにリリースしていますが、XT-8MはXT-8とXT-8MYとの中間のスペックに位置します。XT-8やXT-8M、XT-8MYとスペックが異なる3つの8インチ旋盤のラインナップの中から、お客様の用途に応じてお選びいただくことができます。

開発時に注力した点はどこですか？

園原 XT-8MYはXT-8とは内部構造が異なる機種ですが、XT-8MではXT-8と共通する部分が多い、発展型と言える設計を採用しています。通常ボルトマウント方式（BMT55）タレットでは最大工具サイズが16mmですが、当社専用となる最大工具サイズ20mmのホルダを設計しました。これまではなかった大貫通径主軸仕様にも対応可能とすることで、様々なワークに活用できるようになります。

虎間 C軸、回転工具が安全規格改定に伴い、これまでと同様な操作ができなくなりましたが、従来よりも操作回数を減らすなどの改良を加えることにより、シンプルな操作性と段取り時間短縮を追求しました。

伊勢 当社はこれまで新機種を開発するたびに、その機種専用の工具や治具を用意して製造してきました。しかし、近年は機種の増加に



伴って、工具や治具の種類と点数が増大し、それらすべてを保管するスペースの不足や、必要な工具のピックアップに時間がかかるなど、製造現場に負担を強いていた面があります。その結果、繁忙期においては、生産のプロセスに遅れが発生し、納入までにお時間をいただく原因にもなっていました。そこで今回のXT-8Mの開発に際しては、部品を設計する開発課と生産プロセスを構築する生産技術課が丸一となり、他機種との工具や治具の共通化に取り組みました。

虎間 FANUC操作で制御するFローダの採用も、こうした機種間における共通化の一環です。弊社主力機種のXT-6と操作性が統一され、製造現場のオペレーションもスムーズになります。

開発時に新たに取り入れた工夫は何でしたか？

園原 XT-8で機械内部の切粉が溜まりやすい部分に切削油を流して切粉が溜まりにくい機能を採用しました。その機能は特許出願し、今回のXT-8Mにも採用しています。これは以前、試作機の



品質試験を担当していた際に、内部に溜まった切粉の処理に手間と時間がかかると感じ、それを解消することでお客様の生産性を向上させられるのではないかと思います。開発したものです。自社で発生した困りごとはお客様がお使いのときにも同様に発生するという観点で、今後の開発でも細部までこだわった設計をしていきたいです。

お客様にはどのような価値を提供したいですか？

園原 XT-8Mは、セットアップ時間の短縮を可能にしたボルトマウント方式（BMT55）を採用しています。タレットハーフインデックス機能により、最大24本の工具が取り付け可能、回転工具は最大12本取り付け可能となり、ツーリング自由度の向上を図っています。出品予定の展示会は中止になってしまいましたが、いずれは実機に触れて特長をご確認いただける機会もあると思います。その際はぜひとも導入をご検討いただきたいと思います。

虎間 私と園原、伊勢の年齢が近いこともあり、お互いに話がしやすいこともあったかもしれませんが、開発段階で生産部門をはじめ、社内の他部署の声を取り入れたことで、製品の精度や生産の作業性の向上につながった実感があります。

伊勢 綿密なコミュニケーションを取りながらものづくりを進めることで、暗黙知として受け継がれてきたノウハウを形式知にできる可能性を感じました。その一方で、共通化に伴う課題も見えてきましたので、それらを改善することで、納期の短縮につなげ、お客様にも成果を還元したいと考えています。



開発課 主任
園原 慎也



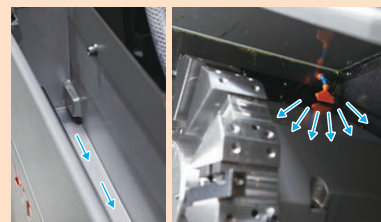
制御開発課
虎間 哲也



生産技術課 係長
伊勢 健二

POINT 稼働率を向上させる清掃機能（特許出願中）

XT-8でも導入した、ドアのレール部分やタレット後ろの上部など、切粉が溜まりやすい箇所に切削油を流すことで、切粉が溜まりにくい工夫を取り入れました。ドアレール部分の切粉は、そのまま加工室内の排出口へと流れていくため、清掃頻度を減らし、稼働率向上が見込めます。



機械仕様

項 目		単 位	性 能
チャックサイズ		インチ	8
主軸	主軸軸受内径	mm	φ100 (φ120 Opt.)
	主軸回転速度	min ⁻¹	Max. 3,500 (5,000・3,000 Opt.)
刃物台	刃物台形状		12角タレット
	最大移動量	mm	X:190 Z:420
	早送り速度	m/min	X:18 Z:24
回転工具	取付本数	本	12
	最高回転速度	min ⁻¹	4,000
	最大加工能力	mm	φ20 M16
主軸モータ		kW	AC11/7.5: φ100 3,500min ⁻¹ (AC15/11: φ100 5,000min ⁻¹ Opt.) (AC15/11: φ120 3,000min ⁻¹ Opt.)
幅 × 奥行き		mm	1,750 × 1,535
コントローラ			TAKAMAZ & FANUC Oi-TF Plus

ローダ仕様

項 目	性能		
	単 位	FGH(FANUC) ※1	ΣiC80 ※2
適正ワーク径	mm	φ150	φ80
最大可搬重量	kg	1.5	
早送り速度	m/min	Y:160 Z:160	Y:84 Z:84

※ ワーク径により長さが異なります。ワーク寸法以内でも、質量が超える場合は対応不可となります。

※1 FANUCローダ仕様時、NCがタッチパネル・Windows PC対応となります。

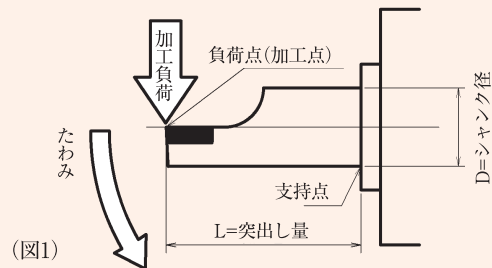
※2 φ100主軸仕様時のみ搭載可能です。

内径深穴加工時における「びびり」と「切粉排出不良」による問題解決に「特殊円錐型ラウンドホールブッシュ」が有効です。

内径深穴加工における特殊円錐型ラウンドホールブッシュの有効性について

■ 内径深穴加工時に起こる「びびり」と「切粉」排出不良について

内径加工において、重要な要素に「加工径」並びに「形状」に対して、適応する内径ホルダ（以降 ホルダ）のシャンク径が、できるだけ大きなものを用いることが挙げられます。理由は、「ホルダの突出し量（以降L）/ ホルダのシャンク径（以降D）」で求められる「突出し比率」が大きくなると、ホルダの「静的剛性」が低くなり、「加工負荷」によるシャンクの「たわみ」も大きくなることから、「びびり」の発生が懸念されるからです。（図1）

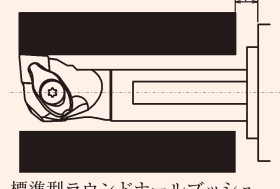
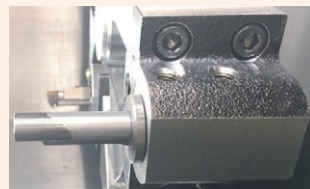


（図1）

「びびり」の発生には、色々な原因がありますが、「突出し比率」からみた場合、シャンクが銅製の場合は「L/D=3」、超硬製の場合は「L/D=5」を超えると発生しやすくなります。

このことから、「L/D=3」を超える深穴加工では、ホルダを取付ける際は極力突出し量を抑えるために、「加工深さ+a（a=5～10mm程度）」で取付けることが大半です。

このため、標準のラウンドホールブッシュを使用する場合は、被削材とホルダとの隙間が小さく、切粉の排出経路が十分に取れなくなり、切粉の形態や大きさによっては、切粉が外に排出されないことが起こります。（図2）



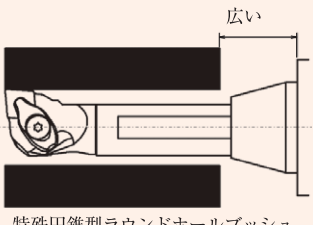
標準型ラウンドホールブッシュ

（図2）

■ 円錐型ラウンドホールブッシュを用いた加工について

切粉が外に排出されない場合は、様々な不具合を起こします。その対応として、「突出し量を大きくする」「シャンクを小さくする」等で、切粉の排出経路を大きくする事で、解決する場合もありますが、多くの場合は、「突出し比率」が大きくなり、「静的剛性」の減少から、「びびり」の発生を招き問題を大きくします。特に「L/D=5」を超える場合に、多く見受けられます。

この問題を解決するにあたり、円錐型ラウンドホールブッシュを用いる方法があります。（図3）

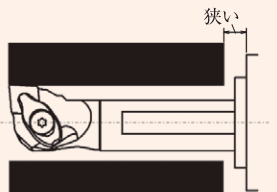


特殊円錐型ラウンドホールブッシュ

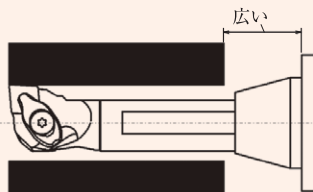
（図3）

■ 円錐型ラウンドホールブッシュの特徴

1. 先端を「円錐」にしてブッシュの剛性を保ったまま延長することで、切粉排出経路を確保している。
2. ホルダの突出し量を、加工深さとはほぼ同じ長さで、取付けが可能になり、突出し量を抑えることができる。
3. ブッシュ内径にクーラント経路を設け、Uドリルホルダと組合せることで、内部給油性ホルダより、剛性のある普通型ホルダを使用しても内部給油性に準じるクーラント供給ができるようになる。また、1.5Mpa以上の供給能力のあるクーラントポンプを併用することで、シャンクへの切粉の、巻付き防止にも効果がある。
4. 通し穴の場合は、後方クーラント装置（スピンドルスルークーラント装置）も併用すると、より効果が上がる。
5. 突出し量が、L/D=3以上の深穴加工に効果がある。



標準型ラウンドホールブッシュ



特殊円錐型ラウンドホールブッシュ

図4は、同じ突出し量で切粉排出範囲を比較した図になります。同じ突出し量でも円錐型ラウンドホールブッシュの方が、大きな排出範囲があることがわかります。

剛性を保ちながら、切粉排出性を向上できることから、内径深穴加工での「切粉」「びびり」の問題解決の手段として「特殊円錐型ラウンドホールブッシュ」は、多くのお客様に好評をいただいています。

注意

すべての内径加工に効果がある製品ではありません。
「被削材」「加工条件（インサート含む）」によって、切粉の形態は様々ですので、効果が得られない場合もあります。

株式会社九州フセラシ 様

圧造加工で自動車部品の生産性を追求。 TAKAMAZ製品導入でEV時代にも対応。

近隣に自動車メーカ各社の生産拠点があることから、自動車部品の製造業者が集積する大分県宇佐市。そのような地で、高精度の圧造加工技術を駆使し自動車用の多種多様な精密ナットを中心に各種パーツを製造されています。近年は自動車のEV（電気自動車）化を見据えた新製品づくりに乗り出されています。

貴社について教えてください。

若林工場長様：大阪府東大阪市に本社を置く株式会社フセラシの生産子会社として1973年に設立されました。国内や米国、アジアのグループ工場とともに、自動車メーカ様やティア1のサプライヤ企業様に向けて、自動車用の精密ナットを主に製造しています。大量生産における高い生産性を実現するため、圧造技術による塑性加工に特化し、スピードと精度を両立しながら、適正価格も追求したもののづくりに取り組んでいます。



製品は動力部から安全装置に至るまで自動車の各部に用いられています。

TAKAMAZ製品を導入した理由を教えてください。

若林工場長様：ナットの溝入れや端面部の仕上げなどには自動旋盤による切削加工が必要なため、1988年にTAKAMAZのビックメリターを導入しました。他社製品に比べて、段取り替えがしやすく、扱いやすかった点が採用の決め手だったと聞いています。当社では現在も7台のビックメリターが稼働しており、さまざまな製品の加工に威力を発揮しています。

TAKAMAZ製品のメリットはどこですか？

若林工場長様：当社が手掛けるワークのサイズや加工方法に適した機種が揃っているため、製品ごとの幅広い加工に対応できるのはありがたいですね。2012年にはステンレス製の継手用ナット加工のためにXC-100を導入しましたが、こちらは先にグループ内の別工場において別加工での実績があり、工場間での機械やパーツのやりくりも可能です。TAKAMAZ製品に高い汎用性があるからできることですし、ほかにも機械のコンパクトさや価格の手頃さなども優れていると感じています。

アフターサービスには満足されていますか？

若林工場長様：当社の製品を熟知した上での機械の仕様提案や修理対応の素早さなどについてはいつも信頼しております。以前には



（左から）株式会社九州フセラシ 課長 室 嘉人様
同 執行役員 工場長 若林 博之様
同係長 水呉 哲治様
当社広島営業所 所長 清水 政利

機械の立ち上げ時に部品不足や寸法の誤りが発生し、稼働開始のスケジュールに遅れが生じたこともありましたが、事前の対策をより徹底していただきながら、さらなるサービス向上に期待しています。

今後のTAKAMAZに望むことを教えてください。

若林工場長様：このたび、EV需要を見据えた新製品の加工用にXW-60を導入することになりました。当社では初めて用いる2タレットの自動旋盤ですので、稼働の安定に向けた手厚いサポートをお願いします。自動車業界がEV化や自動運転、IoTなどの技術革新に突き進む中で、対応した製品を生み出す上でも、今後とも重要なパートナーとしてご協力いただきたいです。



コーポレートカラーに統一された計21台のXC-100が並ぶ工場内。

【営業からひとこと】

部品手配の不便については、再発防止に取り組んでまいります。今後は、情報交換を密に行い、充実したサポートをさせていただきます。貴社のさらなる発展に貢献できるよう努めてまいります。 広島営業所 清水 政利



株式会社 九州フセラシ

創業/昭和48年
代表取締役社長/嶋田 守 様
〒872-0023
大分県宇佐市大字蛭木788
TEL/0978-38-3511
FAX/0978-38-3513
URL/https://www.fuserashi.com



TAKAMAZの製品づくりに欠かすことのできないパートナー企業様。
当社との関係や強みとする技術などについてご紹介いたします。

1本のビスからサンダーバードまで同じ情熱を込め、 工業塗装から建築塗装まで幅広い要望に全力で応える





株式会社 キタムラ産業塗装
CREATING OUR FUTURE BY COLOR



創業者でもある代表取締役社長 北村 隆様。塗装一筋に全力で情熱を注ぎ続けている。
今回は、2019年に完成・操業を開始した森本工場でお話を聞きました。

〒920-0377
石川県金沢市打木町東 1454番
TEL.076-269-1169(代表)
FAX.076-269-1189
<http://kitamurapainting.co.jp/>

Q:御社の成り立ちについて教えてください。

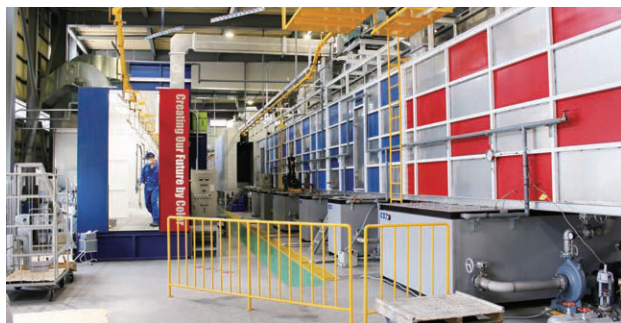
1983年に個人で操業を開始し、1988年に法人化しました。その後、1995年にはタイ国に現地法人を設立したほか、1997年に現在の金沢市打木町にて本社工場の操業を開始しました。その他、建築塗装部門の設立やファクトリーメンテナンス部門の設立などを経て、現在に至ります。今では、自社工場5か所のほか、お客様先で塗装工程をお受けしている工場も北陸を中心に14か所あります。また、移動が困難な大型重機や列車などへの塗装のため社員が現地に赴き作業をする出張塗装チームもあり、好評いただいております。

Q:御社の特徴をお教えてください。

当社では金属塗装を中心に、様々な部材やロット数、希望される機能・状態に合わせた塗装を行っております。ご依頼いただく内容も、工業塗装から建築塗装まで幅広く、すべてのご依頼に対して情熱をもって塗装を行っております。
塗装屋と聞いて汚れや薬品などのにおいがする作業環境を思い浮かべる方が多いと思います。しかし、当社では常に作業員の働きやすい職場環境へと改善を続けており、そこで得た知見を活かし、塗装がしやすい作業場のご提案もさせていただいています。
また、30年以上前から環境への負担が少ない無溶剤塗装への取り組みをはじめ、ISO9001やISO14001も取得しております。無溶剤塗装については、今でこそ知名度が高くなりましたが、始めた当初お客様へご提案させていただいても反応は良くありませんでした。しかし、現在では製品の付加価値の一つとしてご依頼をいただくことも多くなりました。

Q:TAKAMAZとの取引のきっかけを教えてください。

2008年にTAKAMAZ製品のカラーをアースカラーへと変更されていますが、その頃にお声をかけていただいたことがきっかけです。また、TAKAMAZの中国法人である杭州友嘉高松机械有限公司を設立される際に、当社の現地法人も一緒に移転させていただくなど、良好なお取引をさせていただいております。



同社の関連会社である株式会社ファクトリーメンテナンスが手掛けた工場内。色彩豊かで、きれいな作業環境は、作業を行う社員のモチベーションが上がるように仕掛けた工夫の一つ。

Q:今後について教えてください。

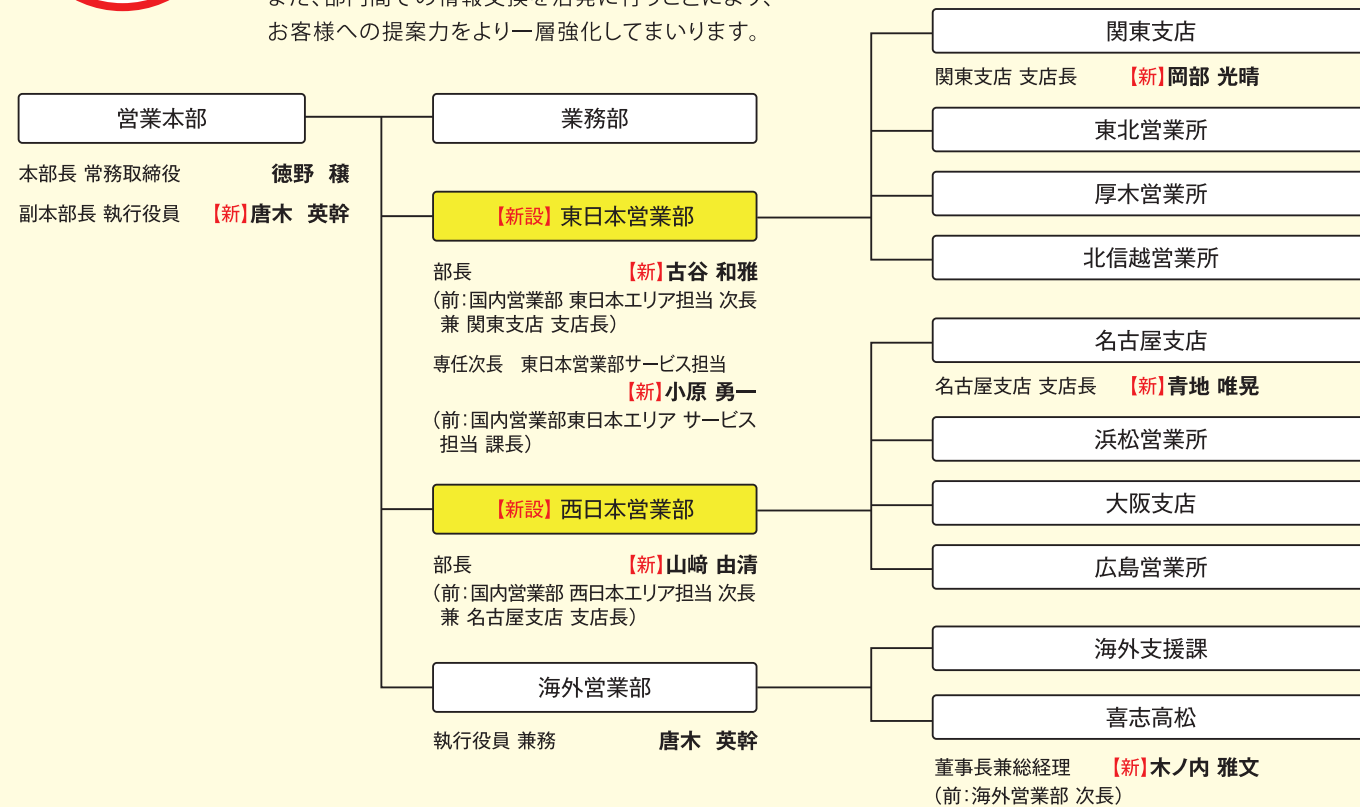
「1本のビスからサンダーバードまで」、仕事の大小に関係なく最大限の情熱と技術を駆使し塗装を行うことは、今後も変えるつもりはありません。これからも、技術を磨くほか、新たな塗料や施工方法への情報収集を行っていき、お客様のご要望に全力でお応えできるように努めてまいります。ただ、後継者不足が業界としても深刻な問題になっています。当社では、職場環境の改善と共に、現場社員のモチベーションが上がるような環境づくりも行っています。少しでも若い方に塗装への興味を持ってもらい、技術やノウハウの継承ができればと考えています。



無溶剤塗装の一種「粉体塗装」を行っている現場。粉状の塗料を吹き付けておりこの後、加熱炉にて塗料を溶かすことで完成する。

2021年度 営業本部 人事異動・新体制設立のお知らせ

「国内営業部」が「東日本営業部」と「西日本営業部」に分かれました。
今後は、より迅速な営業・サービスの提供を目指します。
また、部門間での情報交換を活発に行うことにより、お客様への提案力をより一層強化してまいります。



代表取締役社長が聖火リレーにランナーとして参加しました

5月31日(月)に石川県で開催された東京2020オリンピック聖火リレーに、弊社 代表取締役社長 高松がランナーとして参加しました。石川県では、新型コロナウイルスの影響で公道でのリレーは残念ながら中止となり、金沢公園三の丸広場にて点火セレモニーのみが実施されました。東京2020オリンピックの開催を心待ちにし、自分も何らかの形で参加したいとランナーに応募し、「いつも笑顔で頑張れば夢は叶う」というメッセージを社員や地域の皆さまに伝えたい、という意気込みと共に、にこやかな笑顔で次のランナーに聖火を託しました。



TAKAMAZ 社員紹介



営業部 営業技術課
西田 知弘
(2013年入社)

お客様からご依頼をいただいた切削テストや加工レイアウトを通しての加工法の検討・提案、工程の立案などを行っています。特に、難易度の高い要求にお応えできた時や自分が立案した工程が採用された際に、やりがいを感じています。プライベートでは、名古屋グランパスエイトのサポートをしており、サッカー観戦が趣味です。

また、日々の疲れはかわいい我が子に癒やしてもらっています。どんなご要望でもできる方法を模索して提案させていただきますので、難題から些細なお困りごとまで、まずはお気軽にご相談ください。

石川県の地酒 紹介

豊かな食文化が育まれてきた石川県。
そんな料理にピッタリな地酒も多くあります。
地元をはじめ、観光客の方からも愛される石川の地酒をご紹介します。



能登ワイン株式会社

自然豊かな能登半島にある穴水町で、葡萄畑に囲まれた一角にワイナリーとギャラリーを
構える同社。2006年からワイン造りを始められ、葡萄の栽培から醸造、販売まで行われています。
「おいしいワインを通して能登の豊かな食文化を伝えたい」との思いから生まれた、時間と共に
熟成し味わいや表情の変化も楽しめるワインは、数々のコンクールで高く評価されています。



2019年 NselecT ヤマソーヴィニヨン

ヤマソーヴィニヨン種は、国内の山ブドウと
欧州系のカベルネ・ソーヴィニヨン種を交配し
て生まれた日本固有の赤ワイン用の葡萄です。
山ブドウに由来する野性的な香りと、日本の
原風景を彷彿とさせる素朴でしっかりとした
味わいで、同社を代表する1本です。



2019年 樽熟成「心の雫」

厳選されたヤマソーヴィニヨンを、オーク樽で約6ヶ月
間貯蔵・熟成。バニラやチョコレートのような甘く香ば
しい中に黒コショウのようなスパイス香が感じられる、
落ち着いた品格のあるワインです。「Sakura Japan
Women's Wine Awards 2020」にて、「シルバー賞」
を受賞されました。



能登ワイン株式会社

〒927-0006 石川県鳳珠郡穴水町字旭ヶ丘5番1
TEL.0768-58-1577 FAX.0768-58-1588
e-mail info@notowine.co.jp
URL:https://notowine.com/

抽選でプレゼント

右記2次元コードからアンケートにお答えいただいた方から、
抽選で5名の方に「NselecT ヤマソーヴィニヨン ハーフボトル」
360mlをプレゼントいたします!ぜひご応募ください。



TAKAMAZ 高松機械工業株式会社

本 社 ・ 工 場	〒924-8558 石川県白山市旭丘1-8 サービス受付専用ダイヤルイン 部品受付専用ダイヤルイン	TEL (076)274-0123 FAX (076)274-8530 TEL (076)274-1400 FAX (076)274-8530 TEL (076)274-1407 FAX (076)274-1454 TEL (076)274-1443 FAX (076)274-3170
第 2 ・ 3 工 場	〒924-0004 石川県白山市旭丘2-18	TEL (076)274-2515 FAX (076)274-2516
第 4 工 場	〒924-0004 石川県白山市旭丘1-7	TEL (076)274-1442 FAX (076)274-1345
開 発 セ ン タ ー	〒924-0838 石川県白山市八束穂3-3	TEL (048)521-8771 FAX (048)520-2189
関 東 支 店	〒380-0042 埼玉県熊谷市本町2丁目48番地(熊谷第一生命ビル1F)	TEL (06)6395-3252 FAX (06)6398-2430
大 阪 支 店	〒532-0004 大阪府大阪市淀川区西宮原1-5-28(新大阪テラス第3ビル2F)	TEL (052)332-6801 FAX (052)332-6303
名古屋支店	〒460-0016 愛知県名古屋市中区橋2-1-12(橋AKビル2F)	TEL (053)456-2530 FAX (053)456-2531
浜 松 営 業 所	〒430-0929 静岡県浜松市中区中央3-15-1 (EKビル6-D)	TEL (046)240-9820 FAX (046)240-9424
厚 木 営 業 所	〒243-0018 神奈川県厚木市中町3丁目9番地15号(厚木Fビル101号室)	TEL (022)784-1882 FAX (022)784-1883
東北営業所	〒981-1217 宮城県名取市美田園5丁目4-1 (アルモニービル101号室)	TEL (076)274-1405 FAX (076)274-8530
北信越営業所(北陸)	〒924-8558 石川県白山市旭丘1-8	TEL (0256)36-5560 FAX (0256)36-5567
北信越営業所(信越)	〒955-0092 新潟県三条市須賀2丁目13番地(パークハイブ須賀102号室)	TEL (082)568-7885 FAX (082)568-7886
広島営業所	〒732-0827 広島県広島市南区稲荷町1番1号(ロイヤルタワー8F)	
海外拠点	アメリカ(シカゴ) ドイツ(ヒルデン) 中国(杭州) タイ(バンコク) インドネシア(タンブン・プカン) メキシコ(レオン) ベトナム(ホーチミン)	

<https://www.takamaz.co.jp/>

2021年7月発行

※このニュースに対するご要望・お問い合わせは編集委員会まで
TEL(076)274-1408 FAX(076)274-8530 [ティー・ニュース]



ミックス
紙
FSC® C014238

NCスクーリングの日程は当社HPでご確認下さい

名車 Collection

ロータス エスプリ V8(左)&エラン S/E クーペ(右)
(1/18 scale)



イギリスのスポーツカーメーカーであるロータス社が、1962
~1975年まで製造していたスポーツカー「エラン」。自社開
発エンジン「ロータス・ツインカム」を初搭載し、同社を一流
のスポーツカーメーカーに押し上げるほどの人気がありまし
た。また、1976~2004年までの28年間製造されていた
スーパーカー「エスプリ」。映画「007」などにも登場し多くの
人を魅了し続けました。そのような人気の高い車両を、精密
な1/18scaleで再現したミニカーです。撮影場所は、旧日
本陸軍兵器庫などに使用されていた建物を博物館として
再活用し、国の重要文化財にも指定されている石川県立歴
史博物館の敷地内です。

撮影協力/ハイクオリティ ビッグスケールミニカーコレクター 鉄田貴則