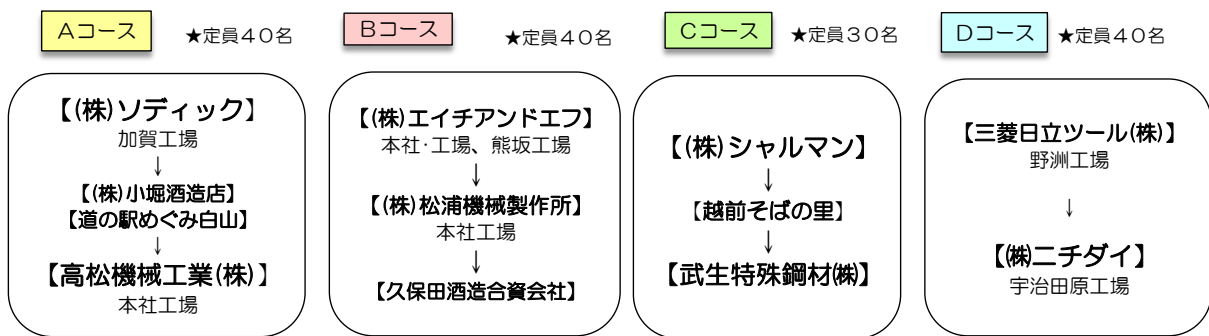


型技術ワークショップ2018 in ふくい (第2日目)

工場見学会のご案内

■日 程 2018年11月30日 (金)

■見学コース 4コース



※同業者の方はお断りさせて頂く場合があります。
※各コースとも午前・午後を通しての申込みとなります。
※肌の露出を避けた服装(長袖)と歩きやすい靴(平靴)で参加ください。
※当日、機密誓約書等への記名が必要となる場合がございますので予めご承知置き下さい。

■集合場所 JR福井駅 東口大通り



注1. コースにより集合時刻や解散時刻が異なりますのでご注意ください
注2. 定刻になり次第、出発いたしますので遅れないようご集合ください
注3. 自家用車での来場は出来ませんのでご了承下さい

Aコース

【集合時間】 8:20

■見学スケジュール詳細

8:30	JR福井駅 出発
9:30~11:00	(株)ソディック 加賀工場 見学
12:10~13:00	食事：ニュー志良山荘
13:10~13:30	(株)小堀酒造店
14:00~14:30	道の駅「めぐみ白山」 休憩
14:55~16:30	高松機械工業(株) 本社工場 見学
16:45	JR松任駅 経由 ※下車可
17:25	小松空港 経由 ※下車可
18:30	JR福井駅 解散

※当日の交通事情により、スケジュールに多少変更が生じることがあります

株式会社ソディック 加賀工場

【見学先・工場紹介】

「未来を創るSodick」

1976年創業の放電加工機のリーディングカンパニーとして、独自の技術を確認し、得意分野の精密加工市場や自動車関連市場をはじめ、様々な市場に当社は展開しています。社是である「創造・実行・苦勞・克服」を実践し、工作機械・産業機械・食品機械の製造販売で、お客様のモノづくりに貢献している企業です。「世の中にないものは、自分たちで創る」という創業当初からのベンチャー精神と営業・開発・製造の緊密な連携により次世代を意識した、独創的かつ高付加価値な製品を継続的に市場投入しています。加賀工場では独自性に長けたVライン方式の射出成形機を主力として、ハイスピードマシニングセンタ、更に製麺・包装米飯の自動食品機械等を生産しています。受注拡大に伴い食品機械工場の増築、高精度の工作機械、産業機械等と同じ建屋で柔軟に生産できるマルチファクトリーを建設中です。ご見学時にはソディックのマシニングの一端が体感頂けるようご案内コースをプランニングさせていただきます。

右写真 マルチファクトリーイメージ図



◀加賀工場▶

■所在地
〒922-0595
石川県加賀市宮町力1-1

■TEL
0761-75-2000



これが見られます！

射出成形機・食品機械・マシニングセンター等ソディックの熱いマシンづくりの一端

高松機械工業株式会社 本社工場

【見学先・工場紹介】

「稼ぐ機械を提供する」

当社は1948年に石川県金沢市で創業し、今年創立70周年を迎えました。CNC旋盤の製造・販売を主力に、工作物を高精度に把握するコレットチャック、自社の旋盤で構築した自動化ラインによる自動車部品製造をはじめ、板金部品、半導体製造装置、食品加工機械等多岐に渡る事業を展開しています。当社のCNC旋盤は自動車分野への納入が多く、旋盤単体だけではなく、工作物を自動搬送するローダシステム、工作物供給装置、寸法計測装置、洗浄装置といった自動化になくしてはならない周辺装置も自社で設計製造し、一つの生産ラインシステムとしてお客様へご提供可能です。また、工作物の大きさに見合ったサイズの機械開発を行っており、スリム旋盤USLシリーズは部品製作に必要な消費電力量を従来機比70%削減可能とし、省エネルギーに配慮した工作機械の開発・販売もすすめており、お客様が使って稼いでいただける機械を提供しています。今回は、さまざまな自動車部品加工を行う当社のCNC旋盤、自動化周辺装置を搭載したラインの生産現場、旋盤の精度を決める重要工程である「きさげ作業」の現場をご見学いただきます。

これが見られます！

CNC精密旋盤・システムの加工、組立現場、および摺動面の性能を左右するきさげ作業現場

◀本社工場▶

■所在地
〒924-8558
石川県白山市旭丘1-8

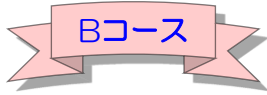
■TEL
076-274-0123 (代表)



(株)小堀酒造店、道の駅「めぐみ白山」

◀(株)小堀酒造店▶ 江戸享保年間(1716~1734)に創業し、江戸後期に酒造業を開始。ノーベル賞受賞式後のパーティー(ノーベルナイトキャップ)に梅酒として初めて採用された酒造店。

◀道の駅 めぐみ白山▶ 金沢市と小松市の間に位置する道の駅で、白山市の観光情報はもちろん、地元のお土産もたくさん取り揃えており、実物大の北陸新幹線を背景に等身大パネルを設置し、市内に3か所ある鉄道車両基地を紹介している「鉄道のまち白山コーナー」など、白山の豊かな恵みが育んだ、里・山・海の魅力を発信する“寄り道ステーション”。



【集合時間】 8:05

■見学スケジュール詳細

8:15	JR福井駅 出発
9:00~10:50	(株)エイチアンドエフ 本社・工場、熊坂工場 見学
11:40~12:30	食事：永平寺「一休」
13:00~15:00	(株)松浦機械製作所 本社工場 見学
15:25~16:20	久保田酒造合資会社
17:05	JR福井駅 解散

※当日の交通事情により、スケジュールに多少変更が生じることがあります

株式会社エイチアンドエフ 本社・工場、熊坂工場

【見学先・工場紹介】

当社は、1964年に福井県あわら市のJR芦原温泉駅のすぐ東側の場所で創業し、プレス機械及び自動化装置の設計・製作からアフターサービスまでを一貫して行う「総合プレスメーカー」として、世界の約30カ国に3300台を超える自動車パネル・部品用の中・大型のプレス機械を納入しており、大手自動車メーカーをはじめとしたお客様から厚い信頼を得ています。

現在もこの場所を本社工場として大型プレス機械の製造を行っており、製缶工場では厚板の自動切断や大物製缶作業を、機械加工工場では大型5面加工機やロータリーテーブル式横中線り盤、ターニングセンタをはじめ各種専用機での加工状況を、組立作業工場ではプレス駆動部のサブアッセンブリー組立などをご覧ください。

また、1997年に本社工場より約7km離れた北陸自動車道金津IC東側に建設した熊坂工場では、プレス機械の前線で用いられる材料供給装置や搬送装置をラインアップし通板テストが出来る工場として稼働しており、お客様工場据付後の垂直立ち上げをめざした自動化装置の組み立て調整作業をご覧ください。

《本社・工場》

■所在地
〒919-0695
福井県あわら市自由ヶ丘一丁目8番28号

■TEL 0776-73-1220

《熊坂工場》

■所在地
〒919-0723
福井県あわら市熊坂130号



これが見られます！
非常に大きなプレス機械の製造現場と、最新鋭自動化設備のラインナップ調整状況をご覧ください。

株式会社松浦機械製作所 本社工場

【見学先・工場紹介】

松浦機械製作所は、創業1935年以来の熱意と精神を継承し、モノづくりでオンリーワン技術に挑戦し続け、世界を相手にモノづくりをしている工作機械メーカーです。創業者の意志でもある「人のやらないことをやる」という哲学のもと、精度に徹底してこだわったモノづくりを実践しています。マザーマシンの精度が最終製品の精度を決める、ミクロン単位の精度にこだわり、それを全生産工程で徹底しています。例えば、主軸の部品加工、組み立ては厳しく温度管理した恒温室で行います。また、部品と部品の接合面の微調整は熟練工の手による「きさげ」で仕上げています。全工程で「ここまでやるのか」といわれるほど精度にこだわったモノづくりを確認して下さい。

また、新しいモノづくりとして、マツウラが2002年に世界で初めて商品化したハイブリッド金属3DプリンタLUMEX（ルーメックス）も見学することが可能です。LUMEXによるモノづくり（レーザーによる金属光造形+高速・高精度切削加工）は、3次元水管を内蔵した金型や内部構造をもった軽量化部品など、既成概念にとらわれない全く新しい自由な発想を生みだし、ものづくりの構図を一気に変える可能性を持っています。

《本社工場》

■所在地
〒910-8530
福井県福井市漆原町1-1

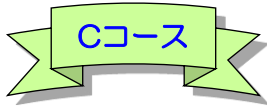
■TEL
0776-56-8100



これが見られます！
精度に徹底してこだわったモノづくりと、最先端のモノづくりハイブリッド金属3Dプリンタ

久保田酒造合資会社

1753年の創業以来、地元で愛され続けてきた酒造店。徹底した水質管理と地元産にこだわった地酒は、いま最も注目を集めています。



【集合時間】 8:30

■見学スケジュール詳細

8:40	JR福井駅 出発
9:20~11:50	(株)シャルマン 見学
12:20~14:45	食事：越前そばの里 ※そば打ち体験～お召し上がり含
15:00~16:30	武生特殊鋼材(株) 見学
17:20	JR福井駅 解散

※当日の交通事情により、スケジュールに多少変更が生じることがあります

株式会社シャルマン

【見学先・工場紹介】

1965年にメガネフレームの部品製造からスタートしたシャルマングループは、自らの独創技術に磨きをかけ、マーケティングから開発、製造、販売までを一貫して行う総合メガネフレームメーカーへと進化してきました。そして2009年、未体験の心地よさを創造する次世代メガネフレーム素材「エクセレンスチタン」が誕生。同素材は東北大学金属材料研究所とシャルマンが8年かけて研究開発を行い完成しました。また、この素材を搭載した商品は、大阪大学接合科学研究所との共同開発により実用化に成功した最先端の光加工技術（レーザー微細接合）を駆使することでこれまでにないデザインとソフトな掛け心地を実現しています。

2012年にはメディカル事業に参入。メガネフレームの開発・製造を通じて培った技術を活かし、眼科用手術機器、脳神経外科用手術機器などを開発しました。今回見学していただく工場では、メガネの材料であるチタン、チタン合金がプレス加工、切削加工、接合、表面処理といった工程を経てメガネフレームが完成するまでの過程をご覧くださいことが出来ます。

■所在地
〒916-8555
福井県鯖江市川去町6-1

■TEL
0778-52-4141



これが見られます！
チタン、チタン合金の様々な加工をご覧くださいことができます。

武生特殊鋼材株式会社

【見学先・工場紹介】

武生特殊鋼材株式会社は“クラッドメタル”（異種金属接合材料）を製造販売しており、刃物用材料（家庭用刃物から工業機械刃物まで）をはじめとして産業用材料、工芸材料、等幅広い分野に独自の製造販売を展開する、日本でも特異な独創的メーカーを自負しています。クラッドメタルは、ある金属を、他の金属で全面、あるいは部分的に被覆しつつその接合界面が冶金接合しているもので、メッキや接着剤で接合したものとは異なります。複合化することによって従来得られなかった性質を得たり、相反する性質の弱点を相補的にカバーすることができる材料になります。いわゆる“複合特性”を持ちます。クラッドメタルの製品としては以下のような製品例がございます。

【刃物用クラッド】
刃物鋼を軟らかいステンレスでクラッドすることにより、耐食性・耐摩耗性を向上させ、生産性の効率化とメンテナンス性に優れた刃物素材を提供します。

【金型用クラッド】
耐摩耗性材と高靱性材など、異種金属をクラッドすることにより、耐久性の向上・コスト面の改善・メンテナンス性の向上など、様々なメリットがあります。

工場見学ではクラッドメタルの接合工程である熱間圧延工程及び冷間圧延工程をご見学頂きます。また、当社はクラッドメタルの製品化販売にも力を入れており、クラッドメタルの製品加工に使用する切削加工設備や熱処理設備などもご頂戴頂きます。

■所在地
〒915-0857
福井県越前市四郎丸町21-2-1

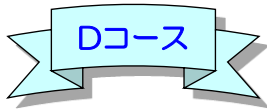
■TEL 0778-24-3666



これが見られます！
クラッドメタルの製品サンプルをご頂戴頂き、圧延加工（熱間）及び（冷間）をご見学頂きます。

越前そばの里 ※そば打ち～お召し上がり体験

水ようかんやそば打ちのできる体験夢工房をはじめ、越前そばの直売・福井の名産品などを取りそろえるお土産処もあります。



【集合時間】 7:20

■見学スケジュール詳細

7:30 JR福井駅 出発
9:45~11:45 三菱日立ツール(株) 野洲工場 見学
12:30~13:30 食事:喜撰茶屋
※世界遺産平等院、日本最大・最古級の十三重石塔近くの茶屋
14:00~16:00 (株)ニチダイ 宇治田原工場 見学
16:35 JR宇治駅 解散

※当日の交通事情により、スケジュールに多少変更が生じることがあります

三菱日立ツール株式会社 野洲工場

【見学先・工場紹介】

三菱日立ツール株式会社は1933年に設立された切削工具メーカーです。その重要な戦略分野である金型業界に「加工イノベーション」をもたらす決意を、ブランド名「MOLDINO」に込めました。家電製品や電子機器に用いられる超精密部品、自動車、航空機、そしてその金型に対し、切削加工の技術と切削工具でモノづくりの品質と進化を支えています。

野洲工場は、刃先と工具本体が一体のソリッドエンドミル、ドリル、ねじ切り工具の専用工場となっております。「開発技術」にこだわり、最先端加工をご提案します。切削加工実演では、高硬度鋼の切削や異形工具であるGELLEAシリーズのエンドミルで切削加工しているところを見ていただけます。高硬度鋼の切削に対しては、金型形状部の加工だけではなく、構造部であるねじ切り工程まで含めた直彫り化が可能であることを示し、金型加工の短納期化に寄与いたします。

製造工程の見学では超硬合金の丸棒素材から研削加工を行い、コーティング工程を経て検査、出荷されるまでの各工程がご覧いただけます。特に当社オリジナル形状となっているエンドミル刃形状を超精密に研削できる設備、人間の髪の毛より細い極小径のエンドミル、ドリルの研削設備を見学していただけます。コーティング工程では、高硬度鋼を削ることのできる硬質・高耐熱性の被膜「TH3」のコーティング炉設備をご紹介します。近年進化する金型用鋼材向けに工具の長寿命化を実現するためには、コーティング技術も必要不可欠な要素となっております。

《野洲工場》

■所在地
〒520-2323
滋賀県野洲市三上35-2
■TEL 077-586-5551

《本社》

■所在地
〒130-0026
東京都墨田区両国4-31-11
ヒューリック両国ビル8F
■TEL 03-6890-5101



これが見られます！

高硬度鋼向けや異形工具の切削実演 及び ソリッドエンドミルの超精密研削工程

株式会社ニチダイ 宇治田原工場

【見学先・工場紹介】

ニチダイグループは、1959年に大阪市北区にて創業以来、50年以上の歴史を重ねてきました。当グループは、主に自動車部品製作に使用される精密鍛造金型の開発、製造、販売、および精密鍛造品の量産を行う「ネットシェイプ事業」、ターボチャージャーなどの精密部品の組立てを行う「アッセンブリ事業」、食品や医薬品業界、化学・原子力プラント、H-IIAロケットなどに使用される焼結金網フィルターの開発、製造を担う「フィルタ事業」で構成されています。

見学会当日はネットシェイプ事業の金型製造工場と鍛造品製造工場をご見学いただきます。金型製造工場では熱処理、組立て、放電加工、マシニング加工、研削、ラップ(磨き)、検査工程をご見学いただけます。鍛造品製造工場ではコンプレッサー部品のアルミニウムスクロールの生産ライン(鍛造、熱処理、ショットブラスト、自動検査)をご見学いただけます。また、スクロール生産用以外に研究開発用油圧複動プレス(NFD-1000)など4台のプレス機を保有しており、当日はこれらもご見学いただけます。

《宇治田原工場》

■所在地
〒610-0201
京都府綴喜郡宇治田原町禅定寺
塩谷14
■TEL
0774-88-6311



これが見られます！

精密鍛造金型製造工場、精密鍛造品製造工場