

型技術ワークショップ2020 in いじのくに ~2020 いじのくに発 モノづくりの高度化 さらなる飛躍~

開催日：2020年12月3日(木)・4日(金)
会場：静岡県総合コンベンション施設 プラサヴェルデ
〒410-0801 静岡県沼津市大手町1-1-4

第1日目

12月3日(木) 講演会、展示コーナー、懇親会

- オープニング講演 「超精密切削加工技術発展の経緯と将来の展望」
芝浦機械(株) 工作機械カンパニー 工作機械技術部 シニアエキスパート 天野 啓氏
- 特別講演Ⅰ 「医療機器のものづくり 一開発、生産、規制の観点から」
テルモ(株) 生産部 技術開発グループ グループ長 矢部 久夫氏
- 特別講演Ⅱ 「デジタル化を通じたものづくりの革新」
シーメンス(株) デジタルインダストリーズ ビジネスディベロップメント部 部長 嶋原 琢氏

一般講演 53件

第2日目

12月4日(金) 工場見学会

- Aコース：芝浦機械(株)、マルスン(株)
Bコース：(株)アミノ、ジヤトコ(株)
Cコース：碌々産業(株)、ユニプレス(株)

開催にあたって：この度、皆様の多大なるご協力を賜り、静岡県東部地区にて第26回『型技術ワークショップ2020in いじのくに』を開催することとなりました。静岡県でのワークショップは過去に西部地区の浜松で開催いたしました。今回は、静岡県の東部地区での開催です。静岡県の東部は、東京・横浜に隣接し、新幹線や高速道路を利用しますと短時間で移動できる地域です。富士山の裾野には、複数の工業団地が整備され、多くの工場が集まり、幅広い分野のモノづくりを展開しています。沼津高専を中核に静岡県工業技術研究所、静岡県テクノカレッジなどモノづくりの教育・研究も活発な地域です。産学連携での超精密加工技術の取り組みはその一つです。近年、静岡県では東部地域を中心にファルマバレープロジェクトを推進しています。恵まれた交通インフラや自然環境、健康関連産業の集積を背景に、世界レベルの高度医療・技術開発を目指して先端的な研究開発を促進し、医療からウエルネス産業にいたる先端健康産業の振興と集積を目指しています。2020年は年始めからコロナ感染が拡大し、テレワークやWebミーティングなど、仕事や生活の仕方が激変しています。モノづくりの分野もこのような状況に対応するため、いろいろな取組みを試行しています。東部地区の活動を踏まえ、オープニング講演では超精密加工技術の経緯と展望を、特別講演Ⅰでは医療機器のものづくりを、特別講演Ⅱではデジタル化を通じたものづくりの革新を企画いたしました。そして、一般講演では5つの会場で53件の研究発表を行います。

本ワークショップの第1日目は静岡県総合コンベンション施設で開催いたします。この施設はJR沼津駅に隣接し利便性が高く宿泊施設も併設しています。第2日目は各社のご協力を得て3コースの見学会を実施いたします。多くの皆様の積極的なご参加をお待ちしております。

「型技術ワークショップ2020 in ふじのくに」 参加申込について

1. 期 日 12月3日（木）講演会、展示コーナー、懇親会
4日（金）工場見学会
2. 講演会場 静岡県総合コンベンション施設 プラサヴェルデ
<https://www.plazaverde.jp/access/>
〒410-0801 静岡県沼津市大手町 1-1-4
3. 主 催 一般社団法人型技術協会
4. 後 援 静岡県、沼津市、沼津工業高等専門学校、(公財)静岡県産業振興財団、(公財)ふじのくに医療城下町推進機構
5. 協 賛 SPE 日本支部、自動車技術会、精密工学会、全日本プラスチック製品工業連合会、素形材センター、ダイヤモンド工業協会、電気加工学会、砥粒加工学会、日本金型工業会、日本機械学会、日本機械工具工業会、日本木型工業会、日本金属プレス工業協会、日本工作機械工業会、日本合成樹脂技術協会、日本塑性加工学会、日本ダイカスト協会、日本鑄造工学会、プラスチック成形加工学会
6. 申込方法 ホームページよりオンライン申込 (<http://www.jsdmt.jp/>)
7. オンライン申込締切 11月10日（火）
※工場見学会は事前登録者のみとなります。また申込締切後の参加者変更は出来ません。
*申込内容にかかわらず、オンライン締切日後のキャンセルはできません。参加費をお支払いいただきます。
8. 参加費 (1) 講演会参加費(展示コーナー見学会)
会員 10,000 円、一般 20,000 円、学生 無料 (学生の論文集希望者 2,000 円)
(2) 懇親会参加費 8,000 円 (会員、一般とも)
(3) 工場見学会参加費 8,000 円 (会員、一般とも)
- <注 記> 1. 金額はすべて税込です。
2. 会員の対象は型技術協会会員または協賛団体会員です。
3. 工場見学会についての詳細は別紙を参照ください。
3-1 工場見学会への申込は、3日の講演会申込者および講演者に限らせていただきます。
3-2 同業者の方はお断りさせて頂く場合があります。
3-3 各コースとも午前・午後通しての申込みとなります。
4. 申込者には参加券、請求書をお送りいたします。ただし、工場見学会へ申込みの場合は、参加可否が確定してからの発券となりますので、申込みから発券まで日数をいただきます。
5. 海外から送金の場合、銀行取引手数料 4,000 円が別途必要となります。
6. 気象事情等により開催を中止する場合は、開催日前日 13 時までに参加者(連絡担当者)へ原則メールにてご連絡いたします。
9. 問合せ先 一般社団法人 型技術協会
〒231-0011 神奈川県横浜市中区太田町 6-79 アブソルート横濱馬車道ビル 201 号室
TEL 045-224-6081 FAX 045-224-6082 E-Mail info@jsdmt.jp

==== 型技術ワークショップ 2020 in ふじのくにプログラム ====

(一般講演：53件)

9:30～ 受付開始台 (コンベンションホールA ロビー 1階)
 9:50～10:00 実行委員長あいさつ：中村 聡 (沼津工業高等専門学校), 会長あいさつ：白瀬 敬一 (神戸大学) 司会：望月 達也 (静岡文化芸術大学) (コンベンションホールA 1階)
 10:00～11:00 オープニング講演 「超精密切削加工技術発展の経緯と将来の展望」 芝浦機械(株) 工作機械カンパニー 工作機械技術部 シニアエキスパート 天野 啓氏
 *先頭が講演者(1件20分 講演15分+質疑5分) *展示コーナー(コンベンションホールA ロビー 1階)

	講演室 A コンベンションホールA 1階	講演室 B 301+302 会議室 3階	講演室 C 401 会議室 4階 (サテライト 403 会議室)	講演室 D 402 会議室 4階 (サテライト 404 会議室)	講演室 E 407 教室 4階 (サテライト 405 会議室)
11:10	機械加工① 座長：望月 達也 (静岡文化芸術大学) 大川 勝正 (沼津工業技術支援センター)	放電/電解 座長：兼子 知行 ((公財)静岡県産業振興財団) 鍵谷 郷 (㈱モアソソジャパン)	メーカの型づくりへの取り組み 座長：本多 正計 (沼津工業技術支援センター) 杉山 治 (静岡県工業技術研究所)	ダイカスト/鍛造/圧縮成形 座長：伊藤 芳典 (浜松工業技術支援センター) 真野 毅 (富士工業技術支援センター)	CAD/CAM/CAE 座長：藤尾 三紀夫 (沼津工業高等専門学校) 萩原 智久 (㈱牧野フライス製作所)
	A-1 超精密加工機 UVM による超硬直彫り切削への取り組み 比佐遠太(芝浦機械(株)) A-2 プレス金型加工における仕上げ工程削減への取り組み 森弘樹、大橋一弘、高松洋之、福田吉高(オークマ(株)) A-3 大物金型における仕上げ工数低減 山内隆志、加藤遠悟(日産自動車(株)) A-4 横中ぐりフライス盤『KBT-13EMB.A』による金型形状加工 池田友和、中村賢一、齋藤哲、河口健吾(倉敷機械(株))	B-1 細穴放電加工機の自動化支援について 董京波(㈱ソディック) B-2 医療部品における加工事例 天利英明、根本政典(㈱牧野フライス製作所) B-3 ワイヤ放電加工における加工粉排出性向上のためのノズル形状の基礎的検討 岩井宏樹、Shixian LIU、岡田晃(岡山大学)、栗原治弥(㈱牧野フライス製作所) B-4 電解現象を利用した超硬合金の高速ミーリング加工の研究(第2報) 陳俊達、後藤昭弘、中田篤史(静岡理科大学)	C-1 金型製作能力向上の取り組み 宮島剛、山内隆志(日産自動車(株)) C-2 トヨタ自動車に於けるプレス型標準の構築と人材育成 塩地祥広、肥田雅子、佐藤義也、品部政弘(トヨタ自動車(株)) C-3 CAE を活用したロバストな金型設計手法 切山勇介、得平吉輝、岩本道尚(マツダ(株)) C-4 デジタル完結の取り組み 山岡洋介(日産自動車(株))	D-1 ポーラス構造を有する入子によるアルミダイカストの離型剤塗布工法の開発 服部拓矢、新川真人、山下実(岐阜大学)、林信久、堀裕生、守田祐司(七宝金型工業)、古本達明(金沢大学) D-2 自動車エンジン用ダイカスト金型 切削液による孔加工影響 渡邊翔太(本田技研工業(株)) D-3 板鍛造によるボス付きカップ成形法の開発 村井映介、竹下和也(㈱ニチタイ) D-4 フッ素エラストマーと熱可塑性樹脂との多層圧縮成形用誘導加熱金型・冷却金型(第2報) 小森宅真、鎌田悠希、村田泰彦(日本工業大学)、野口剛(ダイキン工業(株))	E-1 プレス金型設計における CAE 技術の活用 野口マリ、丸山秀幸、山口大輔、坂本貴則(マツダ(株)) E-2 同時5軸加工における接近可能な工具姿勢の高速計算 蒲航平、乾正知(茨城大学) E-3 Tebis アクティブサーフェス&エグザクトソリッドを活用した CAM モデリング 山内勉、山口寿(丸紅情報システムズ(株)) E-4 異形工具のたわみによる加工誤差の予測に基づく加工面段差の低減 姫宮一輝、西川隆敏、前田圭治(広島県立総合技術研究所)
12:30	休 憩 (12:30~13:30)				
13:30	機械加工② 座長：大川 勝正 (沼津工業技術支援センター) 望月 達也 (静岡文化芸術大学)	型割れ・メンテナンス 座長：鍵谷 郷 (㈱モアソソジャパン) 兼子 知行 ((公財)静岡県産業振興財団)	積層造形/AM 座長：杉山 治 (静岡県工業技術研究所) 本多 正計 (沼津工業技術支援センター)	表面処理/表面創製 座長：真野 毅 (富士工業技術支援センター) 伊藤 芳典 (浜松工業技術支援センター)	シミュレーション・システム① 座長：萩原 智久 (㈱牧野フライス製作所) 藤尾 三紀夫 (沼津工業高等専門学校)
	A-5 工具形状測定器 FormEye の紹介と測定結果の活用方法について 室伏勇(芝浦機械(株)) A-6 複合ガンドリルマシン「KGM-1511A」による金型深穴加工 村山勝郎、山田耕作、志田敦、安原真己(倉敷機械(株)) A-7 刃先交換式ボールエンドミル BR2P 形の加工事例 永淵憲二、小林由幸、大沼仁志(㈱MOLDINO)	B-5 ダイカスト金型における割れ発生メカニズムの解析 泉幸貴(大同特殊鋼(株))、浦山克也、濱崎敬一、関俊裕(日産自動車(株)) B-6 魂動デザインを支える金型溶接補修技術 鈴木健太(マツダ(株)) B-7 金型故障未然防止の取り組み 飯田耕平、川原造、白井賢一、山本悠理(日産自動車(株))	C-5 超硬合金への積層造形法の検討 安田忠史、北川義大(中日クラフト(株)) C-6 金属 AM を用いたポーラス造形物の気孔制御に関する研究 千葉洋尚、古本達明(金沢大学)、新川真人(岐阜大学)、林信久、堀裕生(七宝金型工業(株))、山崎裕一(㈱山口技研) C-7 Generative Design とハイブリッド製造 冠者実(オートデスク(株))、望月達也(静岡文化芸術大学)	D-5 前処理を適用した ZERO-I コーティングの耐熱特性評価 天野友子、佐藤慎一郎、田中裕介(SEAVAC(株)) D-6 ハイテン材のプレス成形用金型に最適な PVD コーティングと評価方法の探索 吉田善明、鐵舛浩彰、陣内裕史、西原勝也(トーヨーエイテック(株)) D-7 タルボット効果を利用したフォトリソグラフィによる3次元ナノ周期構造の作製 江崎隆、浦直樹、水谷康弘、高谷裕浩(大阪大学)、牧浦良彦(倉敷紡績(株))	E-5 医療用チタン合金の最適鍛造条件探索のためのシミュレーションシステムの構築 是永宗祐、本多正計(静岡県工業技術研究所)、山中謙太、千葉晶彦(東北大学)、望月達也(静岡文化芸術大学) E-6 リアルタイム切削シミュレーションを活用したボールエンドミル加工におけるセンサレス切削力モニタリング 金子和暉、西田勇、佐藤隆太、白瀬敬一(神戸大学) E-7 加工困難形状の高速な可視化システムの開発 Qi CHEN、乾正知(茨城大学)
14:30	休 憩 (14:30~14:40)				
14:40	機械加工③/レーザー加工 座長：望月 達也 (静岡文化芸術大学) 大川 勝正 (沼津工業技術支援センター)	IoT/Digital Twin/スマート生産 座長：兼子 知行 ((公財)静岡県産業振興財団) 鍵谷 郷 (㈱モアソソジャパン)	計測/評価 座長：本多 正計 (沼津工業技術支援センター) 杉山 治 (静岡県工業技術研究所)	成形技術/金属材料 座長：伊藤 芳典 (浜松工業技術支援センター) 真野 毅 (富士工業技術支援センター)	シミュレーション・システム② 座長：藤尾 三紀夫 (沼津工業高等専門学校) 萩原 智久 (㈱牧野フライス製作所)
	A-8 型温度安定化による精密加工の取り組み 佐藤武、増澤重敏、益田武光、田中美徳(日産自動車(株)) A-9 超精密非球面加工機による最適加工プロセスの提案 濱園和久(芝浦機械(株)) A-10 ウルトラファインバブルによる高速切削 橋本直幸(㈱橋本テクニカル工業) A-11 水ジェットレーザ加工機 LB300, LB500 の加工事例の紹介 金赫、田端真樹(㈱牧野フライス製作所)	B-8 IoT 技術を活用したリモートサービス「iQ Care Remote4U」の最新技術 堂森雄平、犬飼賢(三菱電機(株)) B-9 ProLeiS: IoT を活用した製造現場の管理システム 大和杉徹、山口寿(丸紅情報システムズ(株)) B-10 金型向け Digital Twin ソリューションの紹介 立石源治(エムエスシーソフトウェア(株))、水野英一(ヴェロソフトウェア(株)) B-11 スマート生産システムの開発 多田憲生、高橋隆晃、高橋福、今井敏博(㈱岐阜多田精機)	C-8 非接触測定機を適用した板材の成形性(ワレ、しわ)評価手法 山根雅則(㈱アルモニコス) C-9 輝度による加工面品位の評価方法 大槻俊明、笹原弘之(東京農工大学) C-10 X線残留応力測定を用いた機械加工用クーラント液のリフォーム効果の検証 黒瀬雅詞(群馬工業高等専門学校)、奈良力男(日本アクアリフォーミングシステムズ(同))、丸茂洋一(群馬精工(株))、大原康弘(蔵前産業(株))、鎌木哲志(群馬産業技術センター)、谷高弘将(パルステック工業(株)) C-11 面の輪郭度に対する非接触検査技術 木戸康久、宮崎篤司(㈱アルモニコス)	D-8 絵柄切替導光板の超精密プリズム加工と高転写成形技術 上水和平、高田和政(パナソニック(株))、須田俊太郎、榎本武弘(パナソニックプロダクションエンジニアリング(株)) D-9 離型不具合対策の取り組み 内田侑史(日産自動車(株)) D-10 高硬度金型による長寿命化への挑戦 稲垣武洋、稲垣義雄(㈱稲垣金型製作所) D-11 摺動試験機を用いた金型材料の評価技術 屈岡竜大、小関秀峰(日立金属(株))	E-8 鍛造シミュレーションの高度化→進化的計算手法と機械学習の活用 松下五樹、本多正計(沼津工業技術支援センター)、望月達也(静岡文化芸術大学) E-9 可操作度を考慮したロボットプログラムの生成(シーリング作業への適用) 森口慧、森重功一(電気通信大学)
16:00	※15:20 終了				

司会：望月 達也 (静岡文化芸術大学) (コンベンションホールA 1階)
 16:10～17:10 特別講演 I 「医療機器のものづくりー開発、生産、規制の観点からー」 テルモ(株) 生産部 技術開発グループ グループ長 矢部 久夫氏
 17:10～18:10 特別講演 II 「デジタル化を通じたものづくりの革新」 シーメンス(株) デジタルインダストリーズ ビジネスディベロップメント部 部長 嶋原 琢氏
 18:20～20:20 懇親会 司会：望月 達也 (静岡文化芸術大学) (コンベンションホールB 3階)

型技術ワークショップ2020 in ふじのくに (第2日目)

工場見学会のご案内

■日 程 2020年12月4日 (金)

■見学コース 3コース



- ※見学は事前登録者のみとなります。申込締切後の参加者変更は出来ません。
- ※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・午後を通じた申込みとなります。
- ※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。
- ※写真撮影はご遠慮ください。
- ※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 プラサヴェルデ (JR沼津駅北口 徒歩3分)



- 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】 8:50

■見学スケジュール詳細

9:00	ブラサヴェルデ 出発
9:10~11:10	芝浦機械(株) 沼津工場 見学
11:25~12:20	食事: 竜宮海鮮市場
13:10~15:10	マルスン(株) 本社工場 見学
15:30	JR東海道新幹線 新富士駅 経由 ※下車可
15:40	JR東海道線 富士駅 解散

※当日の交通事情により、スケジュールに変更が生じることがあります

芝浦機械株式会社 沼津工場

【見学先・工場紹介】

芝浦機械は1938年に創業しました。工作機械事業からスタートし、現在に至るまでの長い歴史の中で、様々な事業を展開し現在は工作機械、射出成形機、ダイカストマシン、押出成形機、精密機器、ロボット、電子制御装置、鋳物など多岐にわたる事業を行なっております。それらの機械でつくられるのは、携帯電話、車、パソコン、船、飛行機に使われる部品など、世界中の誰もが必要とするモノばかりです。なお、2020年4月1日をもちまして、「東芝機械(株)」から「芝浦機械(株)」に社名変更いたしました。

今回の工場見学は、国内3工場の中の沼津工場をご案内します。沼津工場では、射出成形機、押出成形機、超精密加工機、微細転写装置の他、社内外向け鋳物製造と機械加工を実施しています。その中の射出成形機と超精密加工機をご見学頂きます。射出成形機は通常時、お客様からの成形テストを実施しているテクニカルセンターで複数型締めサイズの射出成形機を見学して頂きます。また、超精密加工機は、通常時、お客様からの加工テストを行っているテクニカルセンターで複数の超精密加工機と実際の加工部品を見学して頂きます。



これが見られます！

自動車部品を主体とした軽量化成形品とその技術・多色成形部品と多色成形システム・生産管理システム及び超精密加工金型用部品やガラスレンズ成形品

◀芝浦機械(株) 沼津工場▶

■所在地
〒410-8510
静岡県沼津市大岡2068-3

■TEL
055-926-5141



マルスン株式会社 本社工場

【見学先・工場紹介】

マルスンは1955年の創業以来、自動車用の金型の開発・設計・製造をおこなっている金型メーカーです。工場は静岡県富士市と岐阜県大垣市にあります。金型専門メーカーとして技術やノウハウを長年にわたって蓄積し、「よい製品をより安く、より早く」をスローガンに着実に前進しております。金型製品が複雑化する昨今、ニーズに素早く確実に対応する当社の技術力は、国内外の大手自動車メーカーからも高い評価を得ています。

また分社経営しておりグループにプラスチック用金型を製作する駿河エンジニアリング、ハイテン用プレス金型を得意とする駿河ダイテック、機械加工専門の駿河マシンサービスがあり、各社がそれぞれの分野で力を発揮しています。

これが見られます！

プレス金型とプラスチック金型の製造工場を見学できます

◀マルスン(株) 本社工場▶

■所在地
〒417-0002
静岡県富士市依田橋90-1

■TEL
0545-51-5211



* 竜宮海鮮市場

沼津・静岡の名産品である干物や、静岡ご当地ドリンクシリーズで人気の「うなぎコーラ」などを取りそろえたお土産コーナーも併設しています。

Bコース

【集合時間】 8:20

■見学スケジュール詳細

8:30 プラサヴェルデ 出発
9:50~11:50 (株)アミノ 第二工場 見学
12:00~12:50 食事: 志ほ川バイパス店
13:30~15:30 ジャトコ(株) 素形材工場 見学
15:50 JR東海道新幹線 新富士駅 経由 ※下車可
16:00 JR東海道線 富士駅 解散

※当日の交通事情により、スケジュールに変更が生じることがあります

株式会社アミノ 第二工場

【見学先・工場紹介】

当社は1930年の創業以来、プレス機械を中心とした鍛圧機械の開発・製造・販売を行ってきました。現在では主に国内外の自動車メーカーを中心に直接取引を行い、オリジナルブランドのプレス機械をグローバルに展開しています。また、固有技術の開発にも力を入れ、もの造りだけではなく、新しい技術創り・工法開発にも注力してきております。独自技術を利用した自動車外板パネルの生産活動により、当社グループの北米ANAC社が北米で優れた技術革新を行う企業を表彰する賞で最終候補入りを果たす等、海外でも高く評価されています。

見学会当日は、プレス機械の一貫した生産工程のなかでも中心となる製缶・加工・組立の工程を見学いただけます。また連続繊維強化熱可塑性プラスチックと長繊維強化熱可塑性プラスチックを、メカニカルリンクサーボプレスにて1分以内にハイブリッド成形する実演などの紹介も予定しています。

《(株)アミノ 第二工場》

■所在地
〒418-0006
静岡県富士宮市外神上和田500-2

■TEL 0544-27-0361 (代)



これが見られます！

非常に大きなプレス機械の製造工程と実機を使用したハイブリッドCFRP成形の実演をご覧ください。

ジャトコ株式会社 素形材工場

【見学先・工場紹介】

私たちジャトコは、「グローバルNo.1のオートマチックトランスミッションメーカー」を目指しています。自動車用オートマチックトランスミッションの専門メーカーとして50年、ステップATはもちろん、環境にやさしいCVT(無段変速機)や、ハイブリッド専用トランスミッションまで幅広い商品群をラインナップ。中でもCVTにおいては、軽自動車用から大型乗用車用までをカバーする世界で唯一のメーカーとして、グローバル市場でトップシェアを誇っています。

素形材工場は鋳造工場・鍛造工場・型製作工場を有していますが、今回の見学会では型製作工場をご覧ください。型製作工場は鋳型・鍛型の新規製作・保全を行っていますが、設計・CAM・加工・組立・修理・整備まで一気通貫で行うことができる工場です。



《ジャトコ(株) 素形材工場》

■所在地
〒417-0001
静岡県富士市今泉600-1

■TEL
0545-57-2491

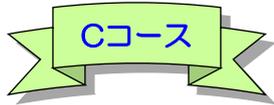


これが見られます！

鋳造・鍛造を支える金型工場をご覧ください

* 志ほ川バイパス店

明治初期に富士宮市内で呉服屋店舗として建築された蔵の柱梁などを再利用した三角屋根が特徴の店舗です。



【集合時間】 8:20

■見学スケジュール詳細

8:30	ブラサヴェルデ 出発
9:50~11:50	碌々産業(株) 静岡工場 見学
12:10~13:00	食事：焼津さかなセンター
14:00~16:00	ユニプレス(株) 富士工場 見学
16:15	JR東海道新幹線 新富士駅 経由 ※下車可
16:25	JR東海道線 富士駅 解散

※当日の交通事情により、スケジュールに変更が生じることがあります

碌々産業株式会社 静岡工場

【見学先・工場紹介】

碌々産業は1903年創業の工作機械メーカーです。電子デバイス業界を中心に、更なる小型化と高性能化の需要が高まると思われた1996年、それまで汎用機を主に製造していた碌々産業は、小型ワークを対象とした高精度・高品位加工を「微細加工」と独自に名付け、それに特化した加工機を「微細加工機」として開発、製造販売をスタートしました。

碌々産業の微細加工機は微細加工に必要な、追従性の高い高精度位置決め、動的振れ精度の高い高速回転軸、極小の熱変位で復元性の高い機械構造で構成されています。その微細加工機の性能をくまなく発揮し、安定的に高精度・高品位加工を得るために、加工機本体の追及だけでなく、専用に開発した最適の工具とCAMソフトの提供、そして最適の環境（温度・湿度）を整える重要性に着眼した「四位一体」のコンセプトを提唱し、トータルソリューションとして提供しています。

今回は微細加工機の組立を行う各恒温工場と「四位一体」によって生み出される最新鋭微細加工サンプルをご見学頂きます。また、IoTやリモート管理が叫ばれる中、微細加工機が遠隔にあって、ユーザとメーカーが一体となってリアルタイムに監視が出来るサービス「AI Machine Dr.」や「Machining Artist普及活動」についてもご紹介させていただきます。

《碌々産業(株) 静岡工場》

■所在地
〒421-0216
静岡県焼津市相川2575

■TEL
054-622-1151



これが見られます！
微細加工機シリーズの組立工程～最新鋭微細加工サンプルをご見学頂けます。

ユニプレス株式会社 富士工場

【見学先・工場紹介】

ユニプレス(株)は1998年に山川工業(株)と大和工業(株)合併により発足した自動車用プレス部品メーカーであり、お客様のものづくりに貢献し続けています。

ユニプレス(株)は「プレスを究めて、プレスを越える」という企業理念の元、他社の追随を許すことのない究極のプレス技術を求め続け、世界中の完成車メーカーから支持されながらも、現状に甘んじることなく、さらに高い次元の価値の創造をめざしチャレンジし続けています。

富士工場では、主にトランスミッション部品であるクラッチバックやプーリー部品、クラッチハブ等の部品の生産をしております。

トランスミッション部品には、精密さと強度が求められますが、弊社のプレス技術では、それまでの鋳鍛造と切削による工法をプレスに置き換え、高強度と1/1000mm単位の加工精度を実現することが可能です。

〈生産部品〉



《ユニプレス(株) 富士工場》

■所在地
〒416-0952
静岡県富士市青葉町19-1

■TEL
0545-62-5097



これが見られます！
これらの部品の生産工程が見えます！

*焼津さかなセンター
焼津の“うまい”が集結。市場の雰囲気味わいながら、魚の本場・焼津ならではの新鮮味が豊富に提供されています。