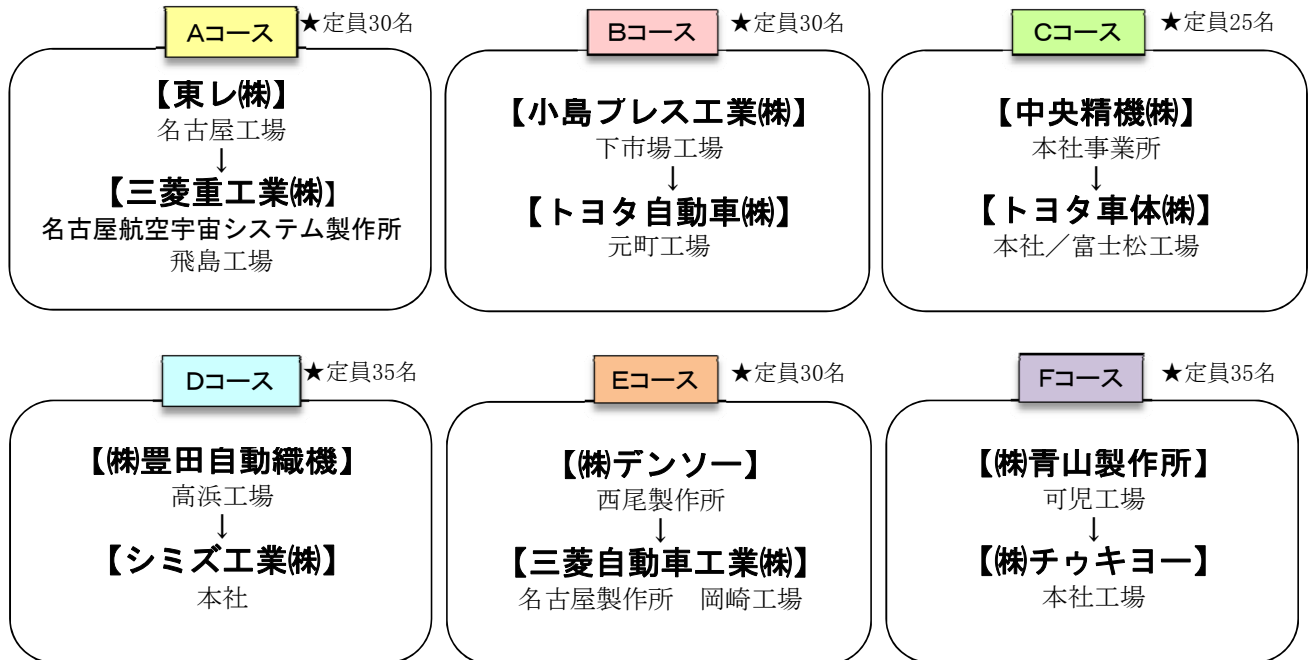


型技術ワークショップ2014 in 愛知(第2日目)

工場見学会のご案内

■日 程 2014年11月28日(金)

■見学コース 下記6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・午後通しての申込みとなります。
 ※肌の露出を避けた服装と、歩きやすい靴でのご参加をお願いいたします。

■集合場所 **トヨタ産業技術記念館 駐車場**

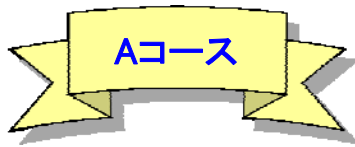
*名古屋本線「栄生駅」下車、徒歩3分



<写真>トヨタ産業技術記念館 提供



- 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. 自家用車でのご来場はご遠慮ください(記念館駐車場へはお停め頂けません)



【集合時間】 8:55

■見学スケジュール詳細

9:05 トヨタ産業技術記念館 出発
9:50~11:50 東レ(株) 見学
12:15~13:00 食事: 東山ガーデン ポート店
13:30~15:30 三菱重工業(株) 見学
16:20 JR名古屋駅<西口>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

東レ株式会社 名古屋工場

【見学先・工場紹介】

東レ(株)名古屋工場は、1951年に操業開始、日本で最初のカプロラクタム(ナイロン6の原料)製造工場としてスタートし、現在ではエンジニアリングプラスチックや機能性微粒子の生産を行っています。また工場内には研究開発拠点として樹脂応用開発センターや、炭素繊維複合材料の加工技術開発の拠点も開設しており、東レの先端材料・技術をソリューション提案する複合化学拠点として活動しています。

今回、ご見学いただく、オートモーティブセンターは自動車向け素材の技術開発拠点であり、軽量化、次世代パワートレイン、等の自動車における重要技術に対するソリューション提案を行うセンターです。

センター内には、歩行者保護試験設備、高速落錘試験機や塗装ロボットなど大型の実験設備を導入し、部品レベルでの評価が可能になってます。またショールームには、CFRPモノコックボディを使った実走行可能なコンセプトEV、TEEWAVE(R)も展示し、東レの素材の可能性を広くPRしています。

■所在地
〒455-8502
愛知県名古屋市港区
大江9-1

■TEL
052-613-5916

三菱重工業株式会社 名古屋航空宇宙システム製作所 飛島工場

【見学先・工場紹介】

名古屋航空宇宙システム製作所は大江工場、飛島工場、小牧南工場を擁し、我が国における航空・宇宙産業のリーダーとして、最新鋭の航空機的设计・製作・運用サポートおよび宇宙機器的设计・製造・打上げ輸送サービスを実施しております。

今回ご見学頂きます飛島工場は、名古屋港に隣接する名古屋西部臨海工業地帯に、昭和54年1月に開設した工場であり、航空機の部分構造組立及び宇宙機器の製作を行っております。

第1工場では次世代のリージョナルジェット機であるMitsubishi Regional Jet (MRJ)や米・ボーイング777やカナダ・ボンバルディア社向けのなどの民間航空機の部分構造組立を、第2工場では、H-IIA、H-IIBロケットの組立・艀装および機能試験を行っております。

平成13年より運用が開始されたH-IIAロケットは平成19年9月の13号機にて、また、平成21年より運用が開始されたH-IIBロケットは平成25年8月の4号機にて、それぞれ民間移管後初のロケット打上げに成功しております。

*三菱航空機はMRJの製造を三菱重工業に委託しております

《飛島工場》

■所在地
〒490-1445
愛知県海部郡飛島村金岡5

■TEL
0567-55-1211 (総務課)

《三菱航空機(株)》

■所在地
〒455-8555
愛知県名古屋市港区
大江2番地15

■TEL
052-611-2210 (総務課)

これが見られます!

ロケット(H-IIA)、ボーイングやボンバルディア社向け民間機の構造品、MRJの構造品(胴体)

■見学スケジュール詳細

9:05	トヨタ産業技術記念館 出発
10:00~12:00	小島プレス工業(株) 見学
12:10~12:55	食事: 小島プレス工業(株)内
13:10~15:10	トヨタ自動車(株) 見学
16:05	JR名古屋駅<西口>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

小島プレス工業株式会社 下市場工場

【見学先・工場紹介】

当社は1938年の創業以来、自動車部品製造業一筋でトヨタ自動車(株)を唯一の顧客として『良いものを、より安く、タイムリーにお客様へお届けする』という製造業の本質を追求してきました。

また、社是を『和』、長期テーマを『人をつくり 人をまもる』として、ものづくりを通じた『人財共育』を全社で推進しています。鉄部品『ワッシャー』からスタートした当社は昨年2013年に創立75周年を迎え、この75年間に『樹脂部品』『電子部品』『ハイブリッド関連部品』と事業基盤を拡大し、現在では自動車の内外装部品における開発から生産までの一貫工程を担当するトータルサプライヤーに成長することができました。

また、その事業拡大の歴史の中で、世界一安い造り方を実現するために生まれた当社独自の考え方『造るものをつくる』を徹底的に追求し、独自設備の自社開発に取り組んでいます。

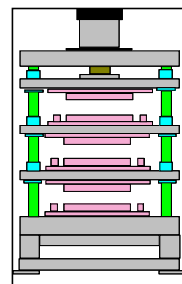
今回、ご見学いただく下市場工場は1957年に鉄部品の主力工場として操業を開始した当社で最も歴史のある工場です。今回は主に自動車エンジンに搭載されているブリーアの製造ライン、そして自社開発の独自設備『提灯加工機』をご見学していただく予定です。

■所在地

〒471-8588
愛知県豊田市下市場町
3丁目30番地

■TEL

0565-34-6868



これが見られます！

小型多段プレス機(提灯加工機)

トヨタ自動車株式会社 元町工場

【見学先・工場紹介】

トヨタ自動車(株)元町工場は、1959年8月に初の乗用車専用工場として操業を開始しました。

プレス・ボデー・塗装・組立・機械・成形工程を有し、現在はクラウン・マークXをはじめ、ミニバンのエスティマを生産しています。また、当工場は車両系生産技術部門の拠点でもあり、「もっといいクルマ」づくりの為に生産技術開発を日々行っています。

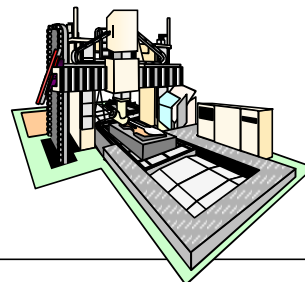
金型工場も元町工場内に位置しており、ここでは主にサイドメンバーやフェンダーなどの大物外板用の金型を製作しています。オリジナル型(1番型)を素早く立ち上げ、他の造型拠点にリピート型用のデータを提供するという役割を担った工場でもあります。今回は、この金型製作の工程をご覧ください。

■所在地

〒471-8673
愛知県豊田市元町1番地

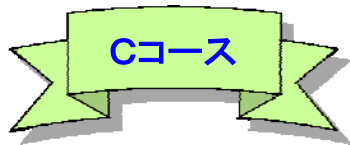
■TEL

0565-26-5190



これが見られます！

高速・高精度・高品位加工による、データ通りの型づくり



【集合時間】 8:40

■見学スケジュール詳細

8:50	トヨタ産業技術記念館 出発
10:00~12:00	中央精機(株) 見学
12:15~13:00	食事: 藤田屋本店
13:10~15:10	トヨタ車体(株) 見学
16:00	JR名古屋駅<西口>解散

本コースは安全靴の持参・着用が必要となります
お持ちでない方には安全靴を用意いたします
申込時にサイズを入力ください



名物大あんまき

※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

中央精機株式会社 本社事業所

【見学先・工場紹介】

中央精機(株)は、自動車用スチールホイール・アルミホイール、自動車用ポンベの生産及び、タイヤ組み付け事業を展開しています。1939年(昭和14年)の創業以来、“道を走り抜ける車輪”のように常に技術革新を繰り返し、走り続けてきました。海外市場にも進出した現在は、グローバルな視点での技術開発と環境保全に取り組んでいます。

本社事業所の主力製品であるアルミホイールでは、鑄造法に「VAPC (Vacuum And Pressure Casting)」を導入し、軽量で組織が微細化された高品質なホイールを実現し、さらに生産サイクルにおいても高生産性を実現しています。

また、トヨタ自動車(株)様レクサス用に付加価値がプラスされた高意匠ホイールも生産しています。

今回の工場見学では、アルミホイールの製造工程をご覧いただくとともに、世界のアルミホイールのトレンドや当社の独自技術の紹介を予定しています。

■所在地

〒446-0004
愛知県安城市尾崎町
丸太1番地7

■TEL

0566-96-6170

これが見られます!

自動車のロードノイズ減少を実現した画期的なアルミホイール

トヨタ車体株式会社 本社/富士松工場

【見学先・工場紹介】

トヨタ車体(株)は'45年、トヨタグループにおけるトラックボデーの専門メーカーとして誕生。

'51年、日本ではじめてのオールスチールキャブの大型トラックを生産、'60年代からはトラックで培った技術やノウハウをベースに乗用車、さらにはワンボックス車、ミニバン、そしてSUVへとフィールドを拡大し、完成車両メーカーを目指してきました。

今後は、更にお客様ニーズを先取りしたもっといいクルマづくりをしようと取り組んでいます。

今回は、本社/富士松工場にある成型工場を見学頂きます。この工場でも時代の変化とともに、大物外板部品のプレス型と大物樹脂部品の樹脂型へ製作拡大し、合理化を進めています。

今回は、次の3つを主に紹介します。

- 1) 品質向上、コスト低減、納期短縮活動
- 2) 安全活動
- 3) 技能育成

■所在地

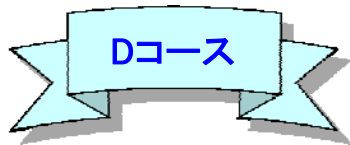
〒448-8666
愛知県刈谷市一里山町
金山100番地

■TEL

0556-36-2121

これが見られます!

古い機械も加工精度を維持する工夫をしながら、プレス型・樹脂型を製作



【集合時間】 8:30

■見学スケジュール詳細

8:40	トヨタ産業技術記念館 出発
9:45~11:45	(株)豊田自動織機 見学
12:10~12:55	食事: Shine's
13:10~15:10	シミズ工業(株) 見学
16:00	JR名古屋駅<西口>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

株式会社豊田自動織機 高浜工場

【見学先・工場紹介】

(株)豊田自動織機は、1926年、豊田佐吉発明の「自動織機」を製造するために設立された会社です。現在は、繊維機械、自動車、プレス金型、エンジン、コンプレッサー、産業車両、エレクトロニクス、他 幅広く事業を展開しています。

今回は、その中でフォークリフトを生産している高浜工場を見学していただきます。フォークリフトをはじめとするトヨタの産業車両は、弊社にて開発・生産・販売をしています。1956年にフォークリフトの初号機を生産開始し、トーイングトラクター（牽引車）、パレット式自動倉庫、電動フォークリフトなど製品を拡大してきました。

また、産業車両だけではなく、「搬送」、「保管」、「仕分け」にかかわる物流機器・システムまでを開発・生産・販売しています。お客様が抱える物流課題に対して、技術力と物流ノウハウで最適なソリューションを提案しています。

今回の工場見学では、豊田佐吉から引き継ぐ、ものづくりへのこだわりをご紹介します。安全人間づくり、匠の技能を伝承する道場、TPSを駆使した少量多品種混合ライン、プレス生産ラインを予定しております。

■所在地
〒444-1393
愛知県高浜市豊田町
2丁目1番地1

■TEL
0566-53-7007



これが見られます！

最新鋭の燃料電池フォークリフトやリフトを使った曲芸(栓抜きなど)

シミズ工業株式会社 本社

【見学先・工場紹介】

シミズ工業(株)は、2005年に(株)デンソーのグループ会社となったグループ唯一の射出成形専門メーカーで、自動車部品の樹脂製品成形・組み付けを行っています。

金型製作においては、成形機サイズ50Tonから1300Tonクラスまでの樹脂成形金型及び2色成形金型を年間約220型（2013年度）製作しており、成形メーカーである強みを生かした製品志向の金型づくりをモットーに「高品質」「高生産性」の金型製作をおこなっております。

また、弊社のコア技術である成形技術と型技術を融合させて(株)デンソーと共同開発で新製品の開発にも取り組んでおります。

今回の工場見学は、金型製作に於いては自社製金型生産管理システム「SPiCS (スピックス)」を、製品開発に於いては成形技術と型技術を融合させた「一体成形」「高精度・高速成形」「金属製品の樹脂化」を予定しております。

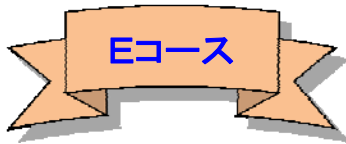
■所在地
〒448-8534
愛知県刈谷市一ツ木町
茶煎坊下1番地

■TEL
0566-23-2335

これが見られます！

射出圧縮薄肉板成形、PPA大物成形、PP+TPO2色成形、自社開発生産管理システム





【集合時間】 8:10

■見学スケジュール詳細

8:20	トヨタ産業技術記念館 出発
9:45~11:45	(株)デンソー 見学
12:20~13:05	食事：大正庵釜春本店
13:30~15:30	三菱自動車工業(株) 見学
16:35	JR名古屋駅<西口>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

株式会社デンソー 西尾製作所

【見学先・工場紹介】

<p>(株)デンソーは、“世界と未来をみつめ、新しい価値の創造を通じて、人々の幸福に貢献する。”ことを使命とし、さまざまな企業活動に取り組んでおります。</p> <p>自動車分野はもちろんのこと、自動車で培った技術を活かして事業領域の拡大を図り、世界と未来に向けて活動の場を広げていきたいと考えております。</p> <p>当社では新しい価値創造に挑戦するデンソー流「モノづくり」における取り組み「ダントツ工場」活動を推進しております。従来のモノづくりから脱却し、設備の小型化と、加工ラインの改善も含め、組み立てに応じた生産量をそろえることにより、設備面積、設備費、加工費を削減する「1/N加工技術」の事例であるダイカスト設備「省エネ小型低圧ダイカストシステム」を含むダイカスト工場についてご案内いたします。</p>	<p>■所在地 〒445-8502 愛知県西尾市下羽角町住崎1</p> <p>■TEL 0564-56-7711 (案内)</p>
---	---

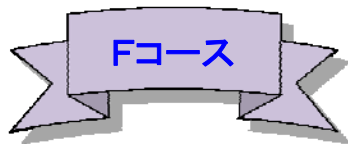
これが見られます！

従来比1/6に小型化したダイカスト設備と、型技術奨励賞受賞の「小型金型ホイストレス金型分解装置」

三菱自動車工業株式会社 名古屋製作所 岡崎工場

【見学先・工場紹介】

<p>弊社は、1917年に日本初の量産乗用車である「三菱A型」の制作に始まり、前身である三菱重工業(株)から1970年に独立し三菱自動車工業(株)として設立されました。</p> <p>『大切なお客様と社会のために、走る喜びと確かな安心を、こだわりをもって、提供し続けます。』の企業理念のもと、自動車およびその構成部品の開発・設計・製造・組立・売買・輸出入を行っております。</p> <p>従来から4WD技術、SUV車両を得意としており、1977年に竣工した名古屋製作所岡崎工場では、RVR、アウトランダーや、近年特に力を入れている電動車両技術を駆使したプラグインハイブリッド車両であるアウトランダーPHEVの生産を行っております。</p> <p>また、昨年より生産設備の『新世代化』として生産ラインの大規模な改造を行っており、ラインレイアウトのフレキシブル化・スリム化や、部品搬送の無人自動搬送装置(AGV)化等により、生産コスト3割減、生産能力1割増を目指しております。</p> <p>今回は、この新世代化生産ラインを中心に、内製プレス金型の製作工場も見学していただく予定です。</p>	<p>■所在地 〒444-8501 愛知県岡崎市橋目町字中新切1番地</p> <p>■TEL 0564-31-3100</p>
--	---



【集合時間】 8:40

■見学スケジュール詳細

8:50 トヨタ産業技術記念館 出発
 10:00~12:00 (株)青山製作所 見学
 12:35~13:20 食事:ことぶき家
 14:00~16:00 (株)チウキヨー 見学
 16:50 JR名古屋駅<西口>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

本コースは安全靴の持参・着用が必要となります
 お持ちでない方には安全靴を用意いたします
 申込時にサイズを入力ください

株式会社青山製作所 可児工場

【見学先・工場紹介】

1950年の創立以来、自動車部品の固定、接続に使用する「ファスナー」の開発・製造に取り組んできております。

車一台で使われる、ボルト・ナットから樹脂製品までファスナー全般を、開発から一貫生産できる世界的にみても数少ないメーカーです。

国内に8つ（本社・可児・岐阜・恵那・中津川・五条川・熊本・茨城）の製造工場と、3つ（関東・浜松・大阪）の営業拠点、海外に5ヶ所（北米・タイ・チェコ・中国・インドネシア）の生産拠点を展開しています。

今回見学して頂く可児工場は1986年に稼働を始めた工場で、ボルト製造工場としては世界一の規模を誇る、弊社のメインプラントです。材料受入れ、圧造、転造、熱処理の一貫生産を行っております。

六角フランジのスタンダードな形状の製品や多段成型品、また、国内工場としては唯一エンジンで使用される高機能ボルトを製造しております。

国内外の各工場で「同一の品質」また「安全」に生産を行うための、マザー工場の役割を担っている工場です。

■所在地
〒509-0254
岐阜県可児市長洞
1000番地の1

■TEL
0574-65-8088

これが見られます！

ファスナー生産の前後工程がスルーで見学できます。(金型製造: (株)チウキヨー、部品生産: (株)青山製作所)

株式会社チウキヨー 本社工場

【見学先・工場紹介】

(株)チウキヨーは1961年に創業し、冷間鍛造の金型を中心に設計・製作・トライ&評価までを一貫体制で提供し続けております。

弊社では、一般の金型工場で行っているジョブショップ式の生産方法ではなく、『1個流し生産: TPS』を業界に先駆けて取り組みました。

お客様の『欲しい物を』『欲しい時に』『欲しい量だけ』生産する事に拘り、日々改善活動を行っております。

その中で『1個流し生産』を行う上で様々な取り組みを行っております。

- 女性が働く金型工場
- 設備・作業者を増やさず複数のライン化
- 金型セル生産（材料～完成まで1人で行う）
- ライン化に合わせた自社開発設備

今回の工場見学では、『1個流し生産』を行う上での上記の様々な取り組みを製造ラインで御見学いただく予定です。

■所在地
〒483-8157
愛知県江南市北山町
西180番地

■TEL
0587-55-2241



これが見られます！

金型職人が進めるTPS、一個流し生産と金型造りで活躍する女性陣