

— 申し込み・見学要領 —

- 申込方法 — 下記申込書に必要事項を明記のうえお申し込みください。  
WEB (イベント情報) からの申込みも可能です。  
(但し、当日の欠席者の参加費は、返却しませんので、ご了承下さい。)  
現金書留、または三井住友銀行京阪京橋支店 大阪工研協会  
普通預金口座(No.513942)

- 申込先 — 〒536-8553 大阪市城東区森之宮 1-6-50  
(地独) 大阪産業技術研究所森之宮センター内  
**(一社) 大阪工研協会**  
TEL 06-6962-5307 FAX 06-6963-2414  
E-mail: info@osakaira.com http://www.osakaira.com

- 集合時間 — 平成 30 年 11 月 20 日 (火) 8 時 00 分 (時間厳守)
- 集合場所 — JR 環状線 大阪城公園駅 陸橋手前北側階段の下
- 解散場所 — JR 森ノ宮駅付近 (午後 6 時頃)

参加お申し込みの方には、数日前に参加証をお送りします。  
お申し込みは原則として会員企業様に限りませす。(詳細はお問い合わせ下さい。)  
**お申込みいただいたお名前等の個人情報、受講確認および今後の講習会  
ご案内以外の目的には使用いたしません。**

----- < キ リ ト リ 線 > -----

平成 30 年度 第 3 回 工場・施設見学と講演会参加申込書

(一社) 大阪工研協会御中 平成 30 年 月 日

会 社 名			
所 在 地 (連 絡 先)	〒 _____		
T E L		F A X	
E - m a i l			
参 加 費	12,000 円 × 名 = 円		
参 加 者 氏 名 (1 社 2 名 まで)	所属		氏名
	〃		〃
送 金 方 法	<input type="checkbox"/> 現金書留 <input type="checkbox"/> 銀行振込	請求書	<input type="checkbox"/> 要 <input type="checkbox"/> 不 要

\*\*\*\*\*  
\* \* \* \* \*  
\* \* \* \* \*  
\* \* \* \* \*  
\* \* \* \* \*  
\* \* \* \* \*  
\*\*\*\*\*

**工場・施設見学と講演会**

**—先進的な工場が軒を連ねる播磨臨海工業地域の  
最先端技術を持つ優良企業を訪ねて—**

時下、益々ご清祥のこととお慶び申し上げます。  
さて、毎回ご好評をいただいております「工場・施設見学と講演会」の本年度第 3 回は、**播磨臨海工業地域**で、**ガラスびん**に端を発し、PET ボトル用キャップや先端分野のニーズに応える**ニューガラス**の製造・開発、さらには**製びんシステム**の提案で活躍されている企業と、**モーターサイクル**や**各種産業用ロボット**、**ガスタービンエンジン**などの製造・販売により民生品から重工業分野まで幅広い分野で活躍されている企業の 2 社を訪ねます。  
午前は、ガラス原料の販売で創業後、1 世紀以上にわたって多彩なガラスびんを産み出してこられた**日本山村硝子株式会社**の**播磨工場**を訪問します。同社は、ガラスびん製造で国内トップシェアを誇り、今なお**エコロジー**ボトルなどの環境対応製品や高級感あふれる**高付加価値型ガラスびん**の開発に注力されています。同社の**ガラスびん事業**は、製びん機、検査機の設計・製作から生産管理や高品質保証技術まで含めた一貫したシステムで構成される特長があります。また、PET ボトルの可能性にいち早く着目し、技術を凝らした**プラスチックキャップ**の開発で容器業界の発展に大きく貢献しておられます。情報通信、自動車、照明などの先端分野に役立つ**ニューガラス事業**は、ガラスの可能性をさらに広げ、一層の飛躍が期待されます。播磨工場は、これまでの技術集積と柔軟な生産システムを備えたガラスびん事業の拠点であり、その**製びん工程**を見学させていただきます。  
午後は、造船業から始まり、国産初の潜水艇の製造や国産化第一号の蒸気機関車を世に送り出すなど日本の鉄道の普及、充実に貢献され、さらには航空機事業や橋桁の製造などにも進出され、同社ではさらに、日本初の国産産業用ロボットや、日本で初めて国産ガスタービン発電設備を完成させられました。いまや**日本有数の重工業会社**となられた**川崎重工業株式会社**の**明石工場**を訪問します。同工場は、高い生産性を確保している国内主力工場の一つであり、**モーターサイクル**の生産に加えて、**ジェットスキー**、**四輪バギー車**や汎用ガソリンエンジンなどの商品開発と生産を行っておられます。また、**各種産業用ロボット**、**ガスタービンエンジン**の開発・生産も行っておられます。今回は、同工場で行われている**モーターサイクルの組立**、**ロボットの組立**、**産業用ガスタービン非常用発電設備の組立**の様子を見学させていただきます。  
また、見学先の企業では、製造・開発分野で活躍されている方々に、豊富な経験に基づく話題について、わかりやすいご解説をお願いしております。ご多用中とは存じますが、この機会に是非ご参加賜りますようご案内申し上げます。

記

- 見学日 — 平成 30 年 11 月 20 日 (火)
- 見学先 — 1) 日本山村硝子 (株) 播磨工場 (午前)  
2) 川崎重工業 (株) 明石工場 (午後)
- 参加費 — 12,000 円 / 1 名 《バス代、昼食代、消費税込み》
- 定員 — 45 名 (1 社 2 名まで)。同業者の方はご遠慮下さい。
- 申込締切日 — 平成 30 年 11 月 5 日 (月)  
ただし、満員の場合には期日までに締め切らせていただきます。

### 1) 日本山村硝子株式会社 播磨工場

(〒675-0155 兵庫県加古郡播磨町新島 5  
URL <https://www.yamamura.co.jp/>)

日本山村硝子(株)は、1897年に六甲山麓珪砂の採掘販売で創業した山村商店を源流にもち、1914年、山村製壺所として設立以来、ガラスびん製造を柱に発展してこられました。「事業は人なり」「商いの基は品質にあり」「革新なくして未来なし」の3つの基本理念を掲げ、ガラスびん事業で培った技術を基盤に、プラスチック容器の新たな可能性に着目した各種PETボトル用キャップの開発、情報通信・エレクトロニクス・自動車・照明などの先端分野のニーズに合わせた新しいガラスや無機系新素材の研究開発および生産、製びん機や検査機などの設計・製作を含めた製びんトータルシステムの提案など、現在は「ガラスびん」「プラスチック」「ニューガラス」「エンジニアリング」の4カンパニー(社内分社化)体制で事業展開しております。

播磨工場は、創業以来蓄積してきた技術開発力と柔軟な生産システムを基盤にして、多様なニーズに的確・迅速に応えるガラスびんカンパニーの製造拠点です。全製造ラインを監視する生産情報システムをはじめ、あらゆる高品質保証技術を確立し、最適生産システムの導入により1,000種類にも上る豊富な製品群を生み出してまいります。輸送時の省エネにつながる超軽量びん、再利用に適し、資源の節約に寄与するリターナブルびんなど、環境対応製品の開発も重視されており、なかでも、再利用困難とされていた混色カレット100%のエコロジーボトルは1992年度ワールドスター賞を受賞し、高く評価されています。将来に向けては、プレラベルシステムや曲面に対応した印刷技術、加飾技術を導入し、高付加価値型のガラスびんの開発にも精力的に取り組んでまいります。

今回は、播磨工場のガラスびん製造工程を拝見し、原料から熔融したガラスがびんになるまでをご説明いただきます。また、ガラスびんの軽量化に向けた製造技術についてもご講演いただく予定です。

#### 【講演】 「ガラスびんの軽量化について」

ガラスびんカンパニー生産本部 型成形チームリーダー 大西 邦和 氏



混色カレット100%のエコロジーボトル



印刷技術の導入で高級感を演出



独自開発のTENキャップ  
(プラスチックカンパニー)



新しいガラス材料の開発  
(ニューガラスカンパニー)



生産付帯装置の開発・設計も  
(エンジニアリングカンパニー)

### 2) 川崎重工業株式会社 明石工場

(〒673-8666 兵庫県明石市川崎町 1-1  
URL <http://www.khi.co.jp>)

川崎重工業(株)は、創業者の川崎正蔵氏が1878年(明治11年)に、東京の築地で川崎築地造船所を開設したことを起源とし、1896年(明治29年)に(株)川崎造船所として設立されました。1906(明治39)年には蒸気タービンの製造の開始に加えて、国産初の潜水艇も製造されました。また同年からは機関車、貨客車、さらに橋桁の製作も開始され、1911(明治44)年には国産化第一号の蒸気機関車を世に送り出すなど日本の鉄道の普及、充実に貢献されました。1918(大正7)年からは航空機事業にも進出されました。また1926年(昭和元年)には日本で初めて高張鋼を下弦つなぎ材に使用した鋼アーチ橋も製作されました。一方、産業用ロボット分野にも進出され、1969(昭和44)年には日本初の国産産業用ロボットを誕生させられました。また1976(昭和51)年には、日本で初めて国産ガスタービン発電設備を完成させられました。世界中のライダーから熱烈な支持を得ている大型モーターサイクルやジェットスキーの製造・販売も行っており、同社は日本有数の重工業会社となっております。

明石工場は、高い生産性を確保している国内主力工場の一つです。1940(昭和15)年、航空機用エンジンと機体を組み立てる川崎航空機工業の生産工場として始まり、1960(昭和35)年にはモーターサイクルの生産を始められました。また、ジェットスキー、四輪バギー車や汎用ガソリンエンジンなどの市場のニーズを敏感に反映した商品開発と生産を行っており、同工場はカワサキブランドのマザーファクトリーと位置づけられています。また、各種産業用ロボット、ガスタービンエンジンの開発・生産も行っております。

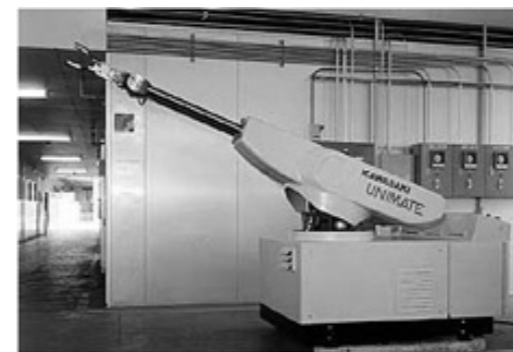
今回は、同工場で行われているモーターサイクルの組立、ロボットの組立、産業用ガスタービン非常用発電設備の組立の様子を見学させていただきます。



明石工場全景



1972年発売のモーターサイクル「Z1」



国産初の産業用ロボット  
「川崎ユニメイト2000」(1969年)



国産初のガスタービン発電設備  
「カワサキPU200」(1976年)