



工場探訪
vol.3

今話題の「工場見学」。
うきん会員さんの「ものづくりの現場」におじゃまします!

日本で培った先端技術で世界に飛躍する鉄道車両メーカー 株式会社 日立製作所 笠戸事業所



実は山口県にあるんですよ。
知ってました?

日立製作所労働組合笠戸支部
執行委員長
西田忠生さん

私たちの移動手段として欠かせない鉄道。その車両を作っている工場が山口県下松市にあります。国内の新幹線やモノレールだけでなく、海外を走る鉄道車両まで製造する、日立製作所笠戸事業所を訪ねました。

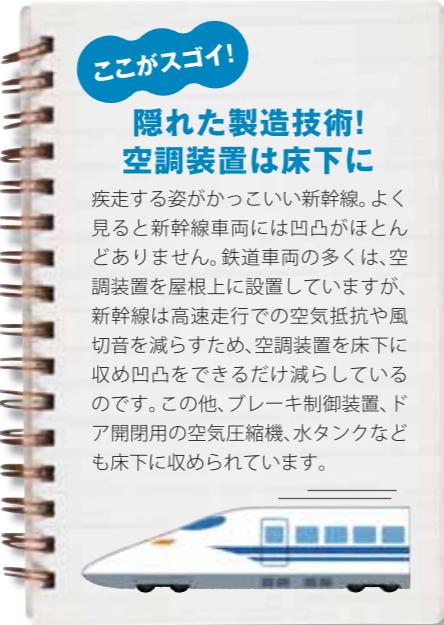
ものづくりのまち 下松市から世界へ

初代「0系新幹線」から最新型の東北新幹線「E5系」はやぶさ」「E6系スーパーこまち」、山陽・九州区間を走る「N700系新幹線(さくら)」など数多くの新幹線車両の設計～製造、発送まで一環して行っている日立製作所 笠戸事業所。いま話題の寝台列車「ななつ星in九州」やモノレール、通勤電車など全国各地で走っている鉄道車両も製造しています。配線作業や、塗装前の車体の仕上げなどを行う艤装作業では細かな作業が多いにも関わらず、これらはほとんど人の手で

行われています。車両作りは、こうした多くの職人さんの高度なものづくり技術・誇りで支えられているのです。

また、信号機や改札、さらには列車ダイヤを一括管理・制御するコンピュータシステム「列車運行管理システム」、それらの検査・保守など、列車に関わるありとあらゆる製品を自社内で製造・管理しているのは国内で日立だけ。

日立の鉄道車両は、イギリス、ドバイ、シンガポール、中国など世界各国で走っており、イギリスで進行中の主要幹線車両の一新事業:都市間高速鉄道計画(IEP)も日立の技術が採用されるそう。世界の日立を感じた一日でした。



< 車両ができるまでの流れ >

構体パーツ製作



構体(車体) 組立て



配線作業

東になつた多数の配線を接続していきます。



荷物棚、シート、ドア等を取り付けたら車両が完成!

六面体組立て

屋根、台枠(床)、車体の側面、連結部の細部の6面のパーツを組み立てて外枠を作り、塗装します。



押し出し成型したアルミダブルスキン
新幹線の車体はアルミダブルスキンという構造のアルミを使い、軽さと強度を実現。

配管作業

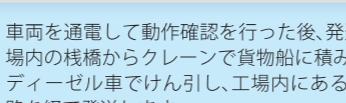


車体を持ち上げた状態で床下
部分に車両制御の配線を通す
ための配管を取り付けます。

艤装作業



品質保証・ 発送



車両を通電して動作確認を行った後、発送! 海上輸送は、工場内の桟橋からクレーンで貨物船に積み込み。陸上輸送は、ディーゼル車で引けん引し、工場内にある引込線からJRの線路を経て発送します。



1



日本ではない
イエローが
イギリス仕様!



2

1 日本初の営業路線の跨座(ござ)型モノレールとして愛知県で活躍した犬山モノレール(1962年～2008年)は、アルミ車両の先駆車として場内に展示。レールをまたぐ跨座型は日立の特許技術です! 2 鉄道発祥の地・イギリスで、日本メーカーとして初採用されたclass395車両。ロンドンとドーバー海峡に近い南東部を結ぶ高速路線を走り、大寒波の際も唯一止まらなかった車両として、イギリス国内の信頼を集めました。

モノづくりはヒトづくりから

高度なモノづくりの技術を伝承していくために、人材の育成にも力を入れています。

技術研修校

新入技術者は1年間、現場の基本技能を研修し、一定レベルをクリアします。



熟練の技術を次世代へ継承
技術の競技会や技能五輪の練習なども行われ、熟練技能者にも取組んでいます。



小集団発表

年に2度、現場のグループで改善点や創意工夫などの成果を展示発表します。

● Event ●



事業所一般開放!

数年に1回行われる工場開放では、近隣のみなさんや鉄道ファンなど約1万人の方々が集まります。



創業以来の歴史がてんこもり!

歴史記念館

造船所を買取り、同社の鉄道車両工場としてスタートした笠戸事業所の歴史が詰まった場所。日立製作所が茨城県で創業して間もない1921年から現在まで製造してきた車両、年表、その他の製品の写真が展示され、鉄道模型や貴重な部品の実物なども間近で見られます。



取材協力/
日立製作所労働組合 笠戸支部
山口県下松市大字東豊井902-1
☎0833-43-3700