

# コマツ大阪工場 / Komatsu Osaka Plant



## 工場概要 Plant Outline

# コマツ大阪工場は、生産・開発・研究の三部門が一体となり、 品質と信頼性の高い製品を生産しています。

The Osaka Plant produces reliable and high quality products with full coordination between the production, development and research.

## 生産

## 海外 11 拠点のマザー工場

重要部品である終減速機や旋回部品を 一極生産。

#### Production

#### Mother plant of 11 child plants

As a single source of production, we produce critical parts such as final drives and swinging parts.

## 研究

## グループワイドな生産技術開発

"つながる工場"による全世界の工場ならびに協力企業も含めた生産改革の推進。

#### Research

Worldwide manufacturing innovation

We promote manufacturing innovation by implementing "connectivity" in Komatsu plants worldwide and their suppliers.

## 開発

## 現場イノベーションの実現

最新の技術を活用したダントツの開発力により 作業効率・品質・安全性を改善、グローバルに展開。

#### Development

#### Achievement of field innovation

We improve working efficiency, quality and safety through our outstanding development capability using the latest technology, and are expanding it globally.

#### ●大阪工場 総敷地面積 Osaka Plant Total site area 545,000㎡



●六甲工場 総敷地面積 Rokko Plant Total site area 50,000㎡

- ① 建機第1~7工場 Construction Equipment Shop No.1-No.7
- ②コンポ組立工場 Component Assembly Shop
- ③ 大阪テクニカルセンタ Osaka Technical Center
- ④ 開発試験エリア Development Testing Area
- ⑤ 生産技術開発センタ Manufacturing Engineering Development Center
- ⑥ 関西補給部品センタ Kansai Parts Distribution Center
- ⑦バルクセンタ Bulk Center
- ® 技能教育センタ TAKUMI Technical Training Center
- ⑨ ゲストハウス Guest House
- ⑩グリーンプラザ Green Plaza (Welfare Facilities)
- ⑪コマツ里山 Natural Woodlands
- ⑩コンポ熱処理工場 Component Heat Treatment Shop

## 工場の歴史 History of Plant



1952-

大阪工場開設 Established Osaka Plant



ブルドーザー (D80A:20トン)生産開始 Began production of 20ton bulldozer D80A



1964

パワーショベル22B 生産開始 Began production of

excavators 22B



1968

油圧ショベルの 生産開始 Began production of hydraulic excavators



- 1992

六甲工場開設 Established Rokko Plant



1998

環境リサイクル機械 (ガラパゴスシリーズ) 生産開始 Began production of recycling equipment



2008

世界初ハイブリッド 油圧ショベル HB205生産開始 Began production of world's first hybrid excavators HB205



2011

大阪テクニカルセンタ 竣工





竣工 Established Manufacturing Engineering Development Center



2014

世界初ICT油圧ショベル PC200i生産開始 Began production of world's first intelligent Machine Control excavators PC200i



\_\_\_\_\_2018 \_\_\_

コンポ熱処理工場 稼働開始 Established Component Heat Treatment Shoo



2020 -

技能教育センタ 施設 Established *TAKUMI* Training center

#### 生産工程 **Production Process**

#### ①開発 (バーチャル評価システム) Development (Virtual Evaluation System)



設計図面を実物大で再現す るバーチャル評価システムを 導入。開発の効率化、期間短 縮を実現しています。

Introduced a virtual evaluation system that reproduces design drawings in full size. We have realized efficient development and shortened period.

#### ②試験 **Test & Evaluation**



量産前に試作機による作業 性、耐久性等の性能品質確 認を実施。商品性能の向上 を図っています。

We check the performance quality, such as workability and durability, using a prototype machine before starting mass production, aiming at improvement in product performance.

#### ③溶接 Welding



新溶接電源を当社独自で開 発。溶接電流を大きくする ことにより、時間あたりの溶 着速度が倍増しました。

We developed a new welding power supply, which has doubled welding efficiency by increasing the welding current

#### ④機械加工 Machining



KOM-MICSを使用した加 工時間・停止時間の見える化 を実現。生産性の向上につ なげています。

Visualization of machining time and stop time is realized by using KOM-MICS. This leads to improved productivity.

## 5熱処理 **Heat Treatment**



IoT技術を活用して設備や製 品の状態をリアルタイムで 監視することで、安全・品質 の維持・強化を図っています。

Using IoT technology, we monitor the conditions of facilities and components in real time in order to maintain and enhance safety and quality.

#### 6塗装 Painting



静電塗装ガン導入により塗 着効率がアップ。塗料使用量 を低減し環境への配慮も行 っています。

The introduction of an electrostatic coating gun improves coating efficiency. We also consider the environment by reducing the amount of paint used.

#### ⑦組立 Assembly



タブレット端末の導入により 組立工員の習熟期間の大幅 な低減を実現。また工程内品 質保証の強化を図っています。

We Introduced tablet terminals, which enabled us to shorten the learning time of assembly workers drastically. We also strengthen in-process quality assurance.

#### ⑧検査·整備·品質保証 Inspection, Maintenance, and Quality assurance



専用の検査システムを用い、検 査結果をリアルタイムに管理。 設定された検査項目に対して合 否を自動判定しています。

Using a dedicated inspection system, the inspection results It manages in real time. Was set Pass/fail is automatically judged for inspection items.

#### 主要商品 **Main Products**



ICT建機

(油圧ショベル、ブルドーザー) Intelligent Machine Control excavator & bulldozer

PC200i/PC200LCi PC360LCi/PC490LCi D155AXi

■重量 (Weight): 20-50t



D155AXi

## 環境リサイクル機械 (ガラパゴス/リフォレ/リテラ)

Resource recycling machine

BR380JG/BR580JG **BR200T BZ210 BR300S** 

■重量 (Weight): 20-50t



**BR380** 





Medium- and large- sized bulldozer

D155~D475

■重量 (Weight): 40-120t



中・大型油圧ショベル Medium- and large-sized

PC160~PC2000

■重量 (Weight): 10-200t

hydraulic excavator



ハイブリッド油圧ショベル Hybrid excavator

HB205/HB215 HB335/HB365

■重量 (Weight): 20-35t



**D475** 

## 匠の杜(技能訓練センタ) TAKUMI Technical Training Center

高品質な製品づくりを支える全世界のコマツの工場や協力企業の技能者の育成支援に取り組んでいます。また数々の技能競技大会を通じ、個々のスキルを高め、ものづくりを通じて人材育成と技能伝承に努めています。安全道場では工場長をはじめ工場内全従業員が教育を受講して、安全第一の工場として危険予知能力を高め、無災害への活動を推進しています。

To ensure the manufacturing of reliable, high quality products, we support the training of skilled technicians at our child plants and cooperative companies worldwide. We improve individual skill levels through participation in numerous nation-wide competitions. This center also strives to develop human resource and pass techniques on to the next generation through manufacturing. At the Safety Dojo, all employees in the plant receive education, improve their ability to predict danger with safety first policy, and promote disaster-free activities.



マイスターによる技能教育 Skill training by the meister



競技大会に向けた訓練 Training for competitions



安全道場 Safety Dojo

## 生産技術開発センタ Manufacturing Engineering Development Center

生産技術開発センタでは、建設機械の生産改革や商品性能の向上を目指して研究を行っています。同センタで研究開発された技術は、国内・海外工場のみならず、協力企業へも展開されています。現在は「つながる工場」活動の一環として、IoT技術を活用して製造情報を見える化し、生産性改善のための自社製アプリケーションを織り込んだプラットフォームKom-mics※を開発しました。

Manufacturing Engineering Development Center conducts research with the aim of reforming the production of construction machinery and improving product performance. The technology developed at the center is being applied not only to domestic and overseas factories, but also to cooperating companies. Currently, as part of the "connected plants" activity, we utilize IoT technology to visualize manufacturing information and have developed Kom-mics \*, a platform that incorporates in-house applications for improving productivity.



生産技術開発センタ Manufacturing Engineering Development Center



※第 8 回ものづくり日本大賞の製造・生産プロセス部門:内閣総理大臣賞を受賞 Manufacturing / Production Process Category of the 8th Japan Manufacturing Awards: Received the Prime Minister's Award

#### **GLOBAL HANSEI Operation Center** グローバル販生オペレーションセンタ

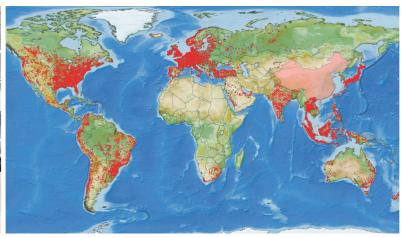
建設機械の市場動向を把握し、需要を的確に把握すると共に、在庫適正化とお客さまへのサービス向上などのサプライチェーンの最適化を 目指し、グローバル生産・販売・在庫を一元的に計画・管理している部門です。車両の位置や稼働時間、稼働状況などの情報を提供するシステム 「Komtrax」を使用し、世界中の建設機械からデータを収集・分析することで、お客さまの保有車両の稼働率向上や維持費の低減等をサポー トしています。

Global HANSEI Operation Center grasps market trends and plans and manages production, sales, and inventory with the aim of maximizing sales of construction machinery, optimizing inventory and improving serviceability to our customers. Using the system "Komtrax" for checking machine information remotely, we support operation management and maintenance management by collecting and analyzing data from construction machinery in the world.





グローバル販生オペレーションセンタ Global HANSEI Operation Center



Komtrax Monitor

## **Kansai Spare Parts Distribution Center**

建設:鉱山・産業機械の点検、整備、修理、車検等の作業に必要とされる補給部品のグローバルセンタとして国内外の各拠点へ出荷を行ってい ます。2020年7月に新作業棟を竣工し、作業工程を集約するとともにグローバル基準の倉庫管理システムと最新鋭のICT機器を導入しまし た。急を要する故障やトラブル対応、日々のメンテナンスに必要なアフターパーツの安定供給を通じて、お客さまの機械稼働を維持し、ライフ サイクルサポートに貢献しています。

As a global center for spare parts required for inspection, maintenance, repair, vehicle inspection, etc. of construction, mining and industrial machinery, Kansai Spare Parts Distribution Center ship to domestic and overseas bases. A new work building was completed in July 2020, and the work process was consolidated and a global standard inventory management system and the latest ICT equipment were introduced. We contribute to life cycle support of our customers by stable supplying of after-sales parts to maintain the operation of machines under urgent breakdowns and troubles and daily maintenance.



関西補給センタ Kansai Spare Parts Distribution Center



国内作番仕分けをする PAS システム Projection Assorting System

## 地域社会への貢献 CSR Activities



地域小学生対象理科教室



屋外グランド(地域への開放)



工場開放フェスティバル

日本花の会 事務局



工場内緑化活動



里山公園(地域への提供公園)

環境に配慮した都市型工場として、最新鋭の省工ネ設備を備えた大阪テクニカルセンタを設立。地域生態との調和を目指した里山作り、構内の緑化活動等を実施しています。また、工場開放フェスティバルや理科教室を開催し、地域住民との交流を図っています。

We established the Osaka Technical Center equipped with the latest energy-saving equipment as an urban-oriented environmentally friendly plant. We promote making a natural-woodland aiming at harmony with the regional ecology, as well as on-site tree planting activities. In addition, we develop relations with local residents by holding the annual plant festival and science school.

日本花の会 事務局







## 工場アクセスマップ Access Map



枚方市は大阪府と京都府の中間に位置しており、人口は約40万人です。

2017年に市政施行70周年を迎えました。

Hirakata City is located between Osaka and Kyoto. The population is about 400,000. In 2017, it celebrated the 70th anniversary of attaining city status.



### 〈交通のご案内〉

◎電車をご利用の場合 京阪電車「枚方市駅」下車(北口)[京阪バス利用] 京阪バス⑫系統「中央図書館 北片鉾」又は⑬系統「小倉町」行き乗車→「甲斐田」下車(乗車時間:10~15分程度)

[タクシー利用]枚方市駅からタクシーで約10分。甲斐田門より入門。

#### ◎お車でお越しの場合

[大阪方面より]大阪駅からコマツ大阪工場まで車で約60分。第二京阪道路「枚方学研IC」より国道1号線「池之宮北」交差点へ。 [京都方面より]京都駅からコマツ大阪工場まで車で約40分。第二京阪道路「枚方東IC」より国道1号線「池之宮北」交差点へ。 「池之宮北」交差点から国道1号線を京都方面へ直進。国道田口南交差点を左折。

直進約1km左手「甲斐田門」より入門。

# KOMATSU

#### コマツ大阪工場

〒573-1011 大阪府枚方市上野3-1-1 TEL: 072-840-6102 FAX: 072-848-5602

### Komatsu Osaka Plant

3-1-1, Ueno, Hirakata-city, Osaka 573-1011, Japan Phone: +81-72-840-6102 Fax: +81-72-848-5602







