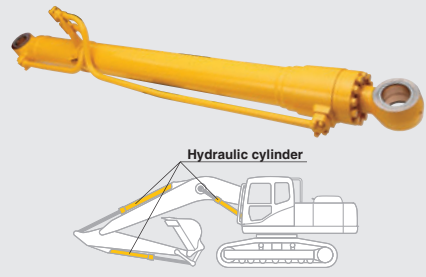


■油圧シリンダー Hydraulic Cylinder

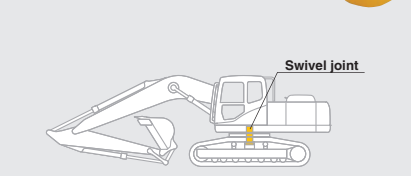
油圧によってシリンダーを往復運動させて作業機を動かす建機のキーコンポーネント。Hydraulic cylinders are key components of construction equipment. They move back and forth using hydraulic pressure to activate the actuators.



■スィベルジョイント Swivel Joint

油圧ショベルの車体上部が360°回転しても配管がよじれない特殊な構造の油圧回路コンポーネント。

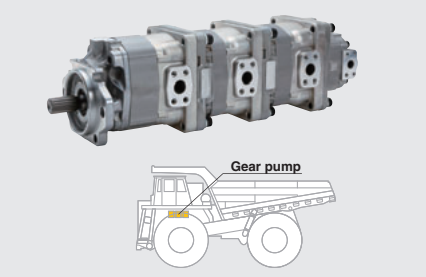
For its special structure, the swivel joint allows the upper structure of the hydraulic excavator to turn smoothly 360° without twisting hydraulic pipes.



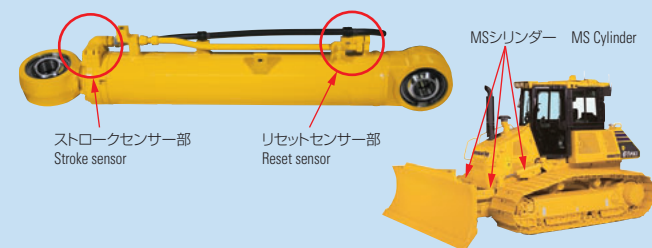
■ギヤポンプ Gear Pump

エンジン駆動で油圧を作り出す建機の心臓部ともいえる装置。約1700種類を生産。

The gear pump produces hydraulic pressure in the engine drive, and it is the heart of this construction equipment. About 1700 kinds are produced.



■MSシリンダー MS Cylinder (MS : Mechatro Smart)



ストロークセンサー部
Stroke sensor

リセットセンサー部
Reset sensor

MSシリンダー MS Cylinder

コマツが独自に開発したストロークセンサー付き油圧シリンダー。油圧とセンサーの技術を融合させた作業機自動制御のICT建機に欠かせない重要なコンポーネント。

Komatsu's original hydraulic cylinder with stroke sensors. Indispensable component for intelligent Machine Control construction equipment. Integrates hydraulic and sensor technology to control operation automatically.

■リマン Remanufacturing



使用済み油圧シリンダーを再生。さまざまな工程を経て新品同様の品質で再び市場へ供給。お客様のLCCC(Life Cycle Cost)低減をサポート。

The Koriyama Plant remanufactures used hydraulic cylinders. After reconditioning them to quality comparable to new ones, the Plant supplies these remanufactured products back to the market, lowering customer's life cycle cost.

技能トレーニングセンタ Skills Training Center



心技道場(円筒研削盤)
Spirit and Technique Dojo (training facility)
(external cylindrical grinding machine)



安全道場(シリンダー玉掛け)
Safety Dojo (training facility)
(cylinder slinging operation)

安全意識向上および技能伝承を目的とした教育施設で、社員、グループ企業、協力企業の技能を育成。

- 国家技能資格取得
- 各種技能競技大会で入賞できる技能者育成
- 高度熟練技能の伝承

This training facility enhances safety awareness and transfer technical skills to employees, Komatsu Group companies and suppliers.

- Acquisition of nationally certified skill qualifications
- Technician training to win various competitions in technical skills
- Transfer of veteran's skills

コマツ郡山工場 / Komatsu Koriyama Plant



KOMATSU

コマツ郡山工場
〒963-0215 福島県郡山市待池台1-1
TEL: 024-959-3955
FAX: 024-959-3902

Komatsu Koriyama Plant
1-1, Machiikedai, Koriyama City,
Fukushima Prefecture 963-0215, Japan
Phone: 81-24-959-3955 Fax: 81-24-959-3902

工場概要 Plant Outline

コマツ郡山工場は、油圧機器を開発・生産し、世界の各拠点に供給しています。

The Komatsu Koriyama Plant develops and manufactures hydraulic equipment and distributes it to Komatsu Group's bases around the world.

一極集中生産による 品質と信頼性の追求

Centralized Manufacturing
Committed to Quality and Reliability

品質と耐久性が要求される、油圧シリンダー、スィベルジョイント、ギヤポンプを世界の各拠点に供給。

Koriyama Plant supplies high-quality durability hydraulic cylinders, swivel joints, and gear pumps to Komatsu Group's bases around the world.

アフターマーケット・ サポートの推進

Promotion of Aftermarket Support

お客様へ補給部品を迅速供給。コンポーネント再生を目的とした部品・リマン*事業の展開とサービス性向上。
*リマン…再生を意味するRemanufacturingの略語。

Customers enjoy rapid resupply of parts. To provide better service to Komatsu customers, the Koriyama Plant reconditions and remanufactures components.

ICT*建機の要 MSシリンダーの開発・生産

Development and Manufacture of MS Cylinders
for Intelligent Machine Control Construction Equipment

ICT建機に欠かせない重要コンポーネント、MS(メカトロスマート)シリンダーの開発・生産。

*ICT=Information and Communication Technology

Koriyama Plant develops and manufactures MS (Mechatro Smart) cylinders which are essential components for intelligent Machine Control construction equipment.



総敷地面積
Area
378,000m²

建屋面積
Floor space
44,000m²

- ① 第一工場 Factory No.1
- ② 第二工場 Factory No.2
- ③ 第三工場 Factory No.3
- ④ 試験棟 Testing facility
- ⑤ 梱包棟 Packing facility
- ⑥ 事務所棟 Office building
- ⑦ 厚生棟 Employee welfare building
- ⑧ 技能トレーニングセンタ Skills training center
- ⑨ 管理棟 Administration building
- ⑩ 部品倉庫 Parts warehouse
- ⑪ 部品倉庫 Parts warehouse
- ⑫ 発電所 Cogeneration plant

工場の歴史 History of Plant

1994年

小松ゼノア郡山工場として開設 第一工場竣工
油圧シリンダーの生産を厚木工場から移設
Originally opened as the Koriyama Plant of Komatsu Zenoah Co. and built Factory No.1.
Relocated hydraulic cylinder production from Atsugi Plant.

1997年

ISO9001認証取得
Acquired ISO 9001 certification.

1998年

スィベルジョイントの生産ラインを移設して厚木工場を閉鎖
Relocated swivel joint production line from Atsugi Plant and closed the plant.

1999年

油圧シリンダー生産500万本達成
Achieved production of 5 million units (cumulative) of hydraulic cylinders.

2000年

ギヤポンプの生産ラインを立川工場から移設
Relocated gear pump production line from Tachikawa Plant.

2002年

ISO14001認証取得
Acquired ISO 14001 certification.

2006年

第二工場竣工
Built Factory No.2.

2007年

小松ゼノアの事業分社に伴い、コマツへ統合
Merged with Komatsu Ltd., following the spinoff of Komatsu Zenoah Co.

2012年

OSHMS認証取得
Acquired OSHMS certification.

2013年

第三工場及び新試験棟竣工
Built Factory No.3 and the new testing facility.

2015年

技能トレーニングセンタ増築
Expanded skills training center.

生産工程 Production Process

① 開発 Development

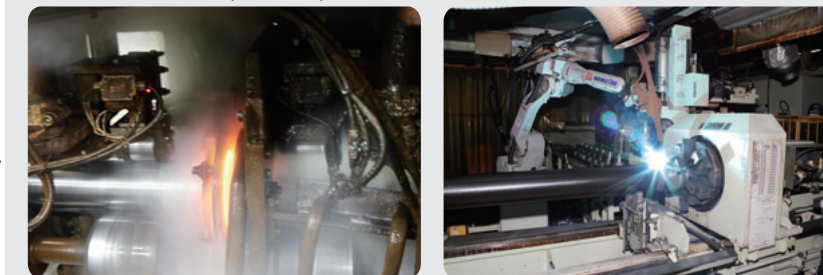


過酷な作業環境に耐える油圧機器の品質・信頼性のさらなる向上のため、社内関係部門と連携して開発。

Development proceeds in collaboration with related internal departments to enhance Quality and Reliability of hydraulic equipment that can withstand harsh working conditions.

② 加工 Machining

■油圧シリンダー Hydraulic cylinder



高周波焼き入れ[ロッド] Induction hardening (rod) フランジ溶接[チューブ] Flange welding (tube)

シリンダーの油漏れ対策、薄肉化、軽量化など独自の工夫を重ねるとともに、作業の標準化と自動化によって工程毎の品質を維持。

Ingenuity and creativity prevent oil leakage from cylinders, reduce wall thickness and lighten weight while each process is standardized and automated to maintain quality.

③ 組立 Assembly



締め付けトルクの自動制御や作業内容を画面に表示する画像支援システムなどにより正確な組立工程を実現。

A precise assembly process is achieved by automatic control of torque tightening and an imaging system which displays the work process, and other systems.

■スィベルジョイント Swivel joint



溝加工[シャフト] Grooving (shaft) 内径切削[ロータ] Boring (rotor)

素材開発から加工・組立の全工程でこれまで培ってきたノウハウを駆使し、厳密なシール性、平滑性、耐久性を有する信頼性の高い製品を生産。

The Plant produces highly reliable swivel joints that ensure perfect sealing, smoothness and durability by capitalizing on accumulated know-how in all processes from materials development to machining and assembly.

④ テスト Test



テストベンチによる全品検査など、確実な製品だけを送り出す品質管理体制を確立。

A quality control system is in place to supply only perfect products, using bench testing to inspect all products.

■ギヤポンプ Gear pump



軸肥大加工[ギヤ] Partial diameter enlargement (gear) アルミ加工[FMSライン] Automated aluminum processing (FMS line)

軸肥大ギヤ加工、FMS(自動加工システム)等の独自技術で作業を合理化し、多品種生産へ対応。全製品をシリアルナンバーで追跡し、品質管理を確立。

Partial gear shaft diameter enlargement, a flexible manufacturing system (FMS) and other proprietary technologies are applied to streamline operations for high-mix low-volume production. All products are traceable with serial numbers to ensure quality control.

鉱山機械用大型油圧シリンダー専用第三工場 Factory No.3 Produces Large Hydraulic Cylinders for Mining Equipment



2013年に新設された鉱山機械用大型油圧シリンダーの生産工場。コマツのビジネスの柱の一つである鉱山機械に関わる重要な役割を担う。太陽光利用、高効率空調、排熱利用、雨水再利用の4つの省エネ設備を導入。

In 2013, a new factory was built to produce large hydraulic cylinders for mining equipment. This Factory No.3 has an important role in producing mining equipment which is a core Komatsu business. The plant adopted four kinds of systems to save energy -- solar power, high-efficiency air-conditioning, exhaust heat recovery and rainwater recycling.