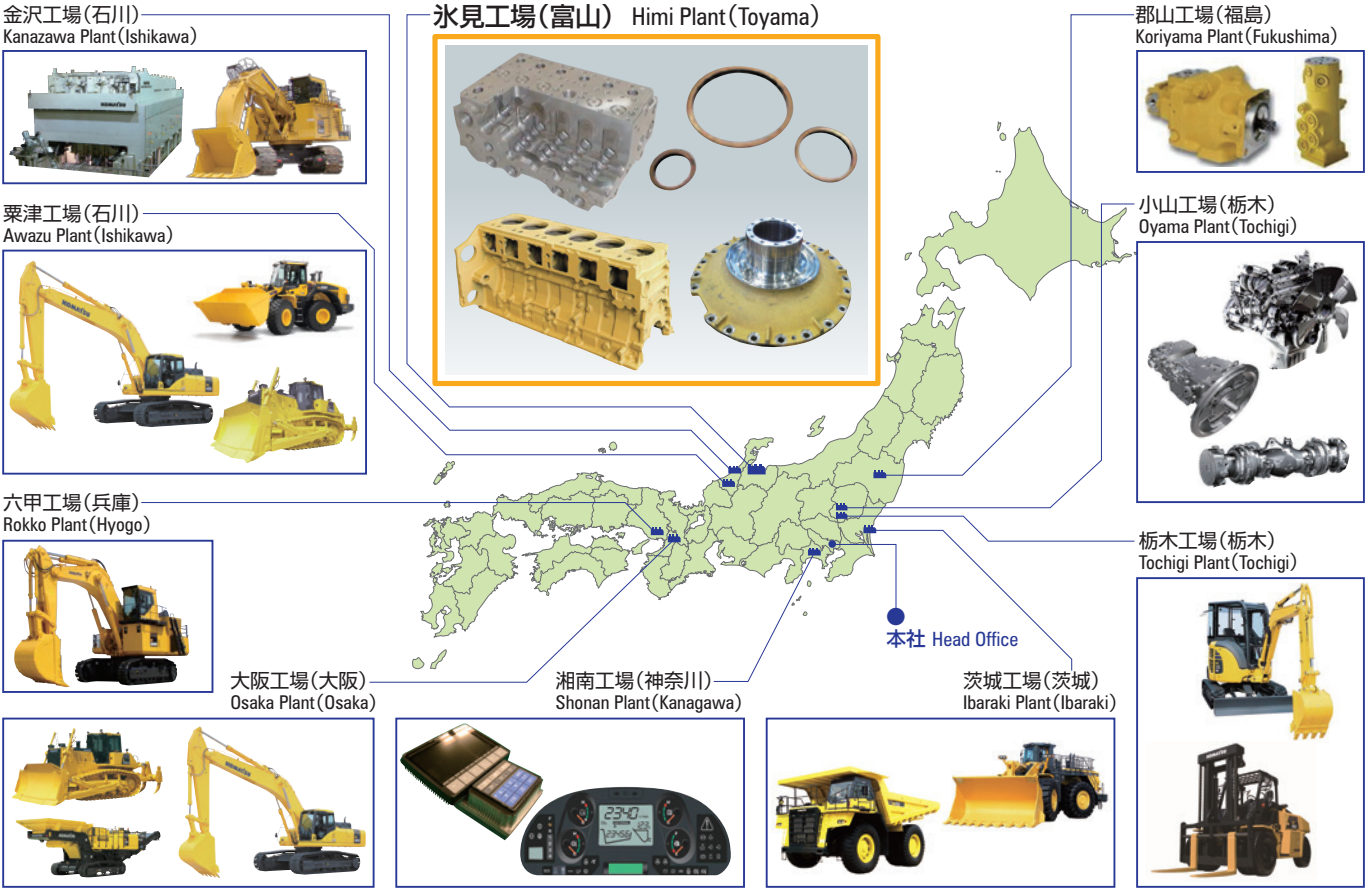


生産拠点 Manufacturing Operations



コマツ氷見工場 / Komatsu Himi Plant

鋳物道場 Casting Exercise Hall



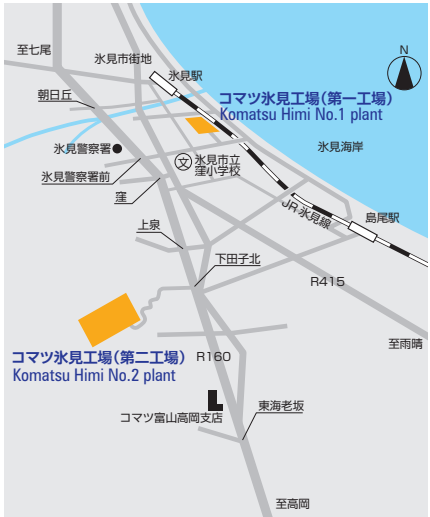
「鋳物道場」はコマツグループ鋳造部門のマザー工場として高品質な製品づくりを支える技能者の特別育成施設です。実際の現場で使用される設備を使って、鋳造の工程別に様々な教育を実施し技能向上に努めています。

また毎年10月には、コマツグループで行われる「オールコマツ技能競技大会」の実技競技が開催され、各種目で多くの入賞者を輩出しています。

"Casting Exercise Hall" is special training facilities for engineers who support the production of high-quality products as a mother plant of the Komatsu Group's casting division. Using the equipment used at actual sites, our company implements various trainings according to casting processes and makes efforts for the improvement in skills.

In addition, our company holds the practical skill competition of the Komatsu Group's "All Komatsu Skill Competition" in October every year, producing many prizewinners in various events.

工場アクセスマップ Access Map



KOMATSU

**コマツ氷見工場 Komatsu Himi Plant**  
(第一工場 No.1 plant)  
〒935-0024 富山県氷見市窪 2654 TEL:0766-91-0511 FAX:0766-91-0514  
2654, Kubo, Himi-shi, Toyama 935-0024, Japan  
Phone:81-766-91-0511 Fax:81-766-91-0514  
(第二工場 No.2 plant)  
〒935-8501 富山県氷見市下田子 1-3 TEL:0766-91-1511 FAX:0766-91-2411  
1-3, Shimotako, Himi-shi, Toyama 935-8501, Japan Phone:81-766-91-1511 Fax:81-766-91-2411



## 会社概要 Plant Outline

コマツ氷見工場は建設・鉱山機械を構成する「鋳造品」の製造を手掛けています。

The Komatsu Himi Plant is involved in the manufacture of "Castings" of construction machinery and mining machinery.

### ■工場の特徴 Plant characteristics

#### 生産 Manufacturing

##### 鋳造品のマザー工場 Mother plant of casting products

重要部品であるエンジン部品や油圧部品を生産。マザー工場として、海外チャイルド工場支援および相互のグローバル供給を実施。

Himi plant manufactures major components, such as engines and hydraulic parts. As a mother plant, Himi Plant supports overseas child plants and carries out mutual global supply.

#### 生産技術 Manufacturing technique

##### グローバルな最適QCDの 技術開発

Technical development of the global optimal QCD

グローバル拠点を含めた生産ラインの安定供給・生産性の最大化を実現する技術開発の推進。

Himi plant promotes engineering developments which realize the maximization of stable supply and productivity in product lines, including global bases.

#### 開発 Development

##### 鋳物特性を引き出す材料・ 工法開発

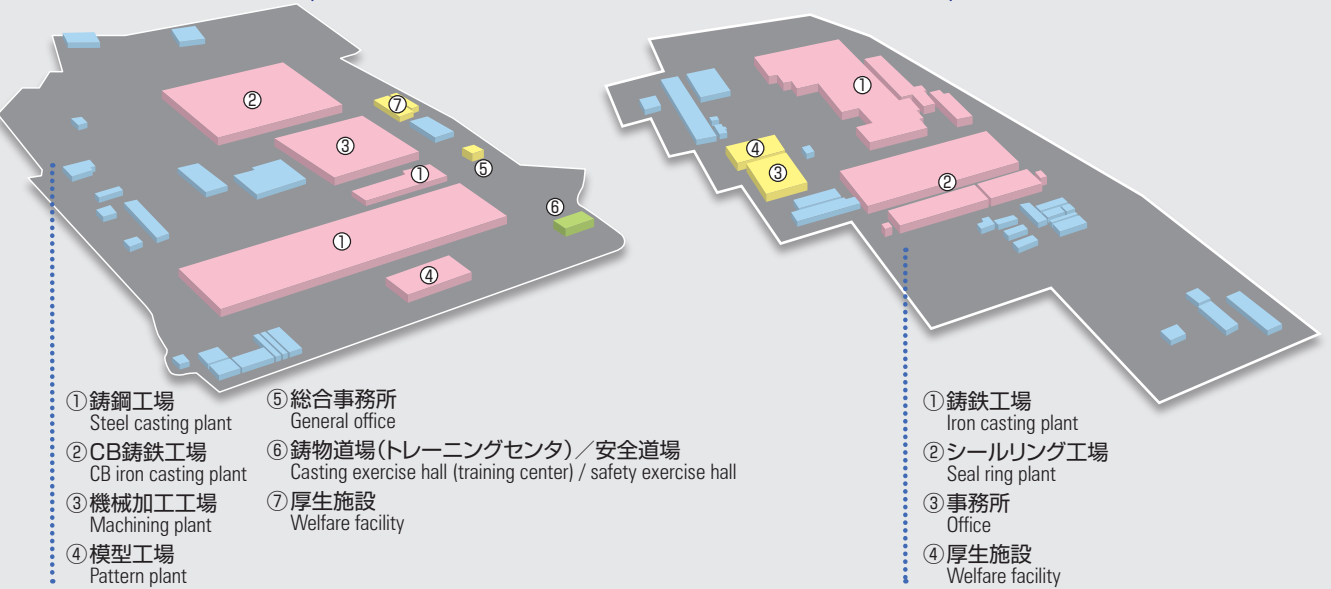
Materials and casting process developments designed to create casting characteristics

設計部門を巻き込んだ最適な建設機械向けの鋳物形状を実現する材料・工法開発の推進。

Himi plant promotes materials and construction method developments which realize optimal construction machinery's casting shapes involving the design division.

●第二工場 総敷地面積 No.2 plant Total Site area 382,500m<sup>2</sup>

●第一工場 総敷地面積 No.1 plant Total Site area 67,400m<sup>2</sup>



## 工場の歴史 History of Plant

### 1952年

中越化学工業買収、氷見第一工場『鋳鉄品』製造開始  
1952 Acquired Chuetsu Chemical Industry and began "iron-casting" manufacturing at Himi No.1 plant.

### 1963年

小山工場(栃木県小山市)『エンジン用鋳鉄品』製造開始  
1963 Began "iron casting for engines" manufacturing at the Oyama plant in Oyama, Tochigi Prefecture.

### 1973年

氷見第二工場(富山県氷見市)『鋳鋼品』製造開始  
1973 Began "steel casting" manufacturing at the Himi No.2 plant in Himi, Toyama Prefecture.

### 1981年

日本品質管理賞を受賞  
1981 Received the Deming Prize for quality control.

### 1993年

コマツ 鋳造事業部 設立  
1993 Established Casting division of Komatsu Ltd.

### 1997年

コマツより分社化しコマツキャストックス(株)事業開始  
1997 Began operation of Komatsu Castex Ltd.,

### 2010年

氷見第二工場『CB鋳鉄ライン』稼働開始(小山鋳造工場を氷見へ移転)  
2010 Began operation of the "CB cast iron line" at Himi No.2 plant. (Relocated Himi-Plant Oyama to Himi.)

### 2015年

コマツ生産本部 鋳造本部発足  
2015 Started the casting headquarters and the Komatsu manufacturing headquarters.

### 2018年

コマツ氷見工場発足(コマツと合併)  
2018 Started Komatsu's Himi plant (merged with Komatsu Ltd.)

## 主要製品 Main Products

### ■油圧ショベルに使われている鋳造品 Castings used for hydraulic excavators



建設機械の代表選手「油圧ショベル」。コマツの油圧ショベルには氷見工場で製造された鋳造品が約20点あまり使われています。コマツは、ハイブリッドシステムを搭載した油圧ショベルを開発、基本性能をそのままに当社従来標準機比30%の燃料消費量とCO2の削減を実現しています。

Representative construction machinery "Hydraulic excavator"  
A little more than 20 casting components manufactured in Himi plant are used for Komatsu's hydraulic excavators.  
Komatsu has developed a hydraulic excavator mounted with a hybrid system, realizing a reduction in fuel-consumption and CO2 by about 25% with its basic performance maintained.

### ■ブルドーザに使われている鋳造品 Castings used in bulldoza



ブルドーザには氷見工場で製造された鋳造品が約50点あまり使われています。最新技術を装備しており、安全と環境に配慮した性能の高い建機で未来の地球作りに貢献しています。

A little more than 50 casting components manufactured in Himi plant are used for Komatsu's bulldozers. Komatsu's bulldozers equipped with cutting-edge technologies are high-performance construction machinery in consideration of safety and environment, thereby contributing to creation of the earth in the future.

## 生産工程 Production Process

### ① 方案 Casting design



良質な鋳造品を生産することを目的に、鋳造に関わるさまざまな要素の企画・設計を行っています。

With the aim of manufacturing good quality casting products, planning and design of various components related to casting are made in this process.

### ③ 鋳造 Casting



模型を使って製品の形をした砂型を造ります。  
Sand molds with shapes of products are manufactured with models in this process.



スクラップを溶解炉で溶かし、成分調整を実施。溶湯は造型された砂型に流し込みます。  
Regulating components is made by melting scraps in a melting furnace. Molten metal is poured into the molded sand molds.

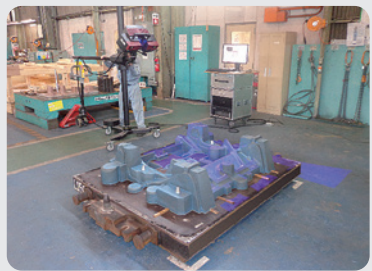
### ⑤ 検査 Inspection



三次元測定器や放射線検査等を利用した様々な製品検査を実施後、出荷されます。

Products are shipped after inspection using a three-dimensional measuring device, radiographic inspection, or others.

### ② 模型 Pattern



作成したい鋳造品の模型を製作します。  
Pattern for desired casting products are manufactured in this process.



冷え固まった製品を砂型から取り出し、不要な部分を切断・除去、溶接を行い整形します。  
Cooled and solidified products are picked out from the sand molds; unnecessary sections are cut and removed, and then casting is adjusted by grinding and welding repair.

### ④ 機械加工 Machining



整形された鋳物の面を削って溶接できるようにしたり、組立できるようにネジ穴を加工して、実際の製品として使用できる部品にします。

By welding after the cutting of molded casting surfaces or machining screw holes to allow casting to be assembled, the molding casting is processed to be parts which can be used as an actual product in this process.