

# 商船建造設備を活用し 大型海洋構造物の“ものづくり”拡大に挑戦する 三菱重工海洋鉄構(株)

Mitsubishi Heavy Industries Marine Structure Co., Ltd.  
Challenge of “MONOZUKURI” for New Marine Business.



三菱重工海洋鉄構株式会社  
業務部管理グループ  
☎(095)873-4435

当社は、三菱重工業(株)及び三菱重工船舶海洋(株)より長崎地区の商船、鋼構造物製造等を主体とした事業を承継(承継会社は三菱重工船体(株))し、2018年1月に三菱重工海洋鉄構(株)(MHIMST、以下MST)として新たにスタートしました。MSTには設計部門はなく、大型商船建造の主力工場であった長崎・香焼地区の工場設備をそのまま引き継いで工作主体の“ものづくり”に特化した会社です。この工場設備と商船建造で培った建造技術を大型海洋構造物へも展開し、お客様の事業へ貢献していくとともに“ものづくり”ビジネスの幅を拡大して参ります。

## 1. 経営理念

MSTでは以下の経営理念を掲げています。

### 1.1 お客様視点のものづくり

常にお客様と向き合い、信頼される“ものづくり”を実現。

### 1.2 安全・品質第一のものづくり

常に安全、品質を意識し、基本動作に忠実な“ものづくり”を徹底。

### 1.3 自ら挑戦するものづくり

常に技量、知識を向上させ、日々1ランク上の“ものづくり”に挑戦。

## 2. 工場設備概要

MSTは、敷地面積約120万m<sup>2</sup>、東京ドーム約26個分が入る面積を有しています。MSTの工場の各設備の概要を下記に示します。

### 2.1 鋼板表面処理及び切断工場

鋼板表面処理工場には、鋼板表面に艀装品や配管の取り付け位置を設計3D情報から転写する印字装置を備えており、切断工場にはレーザー切断機及びプラズマ切断機を備え、部材を精度良く切断することが可能です。

### 2.2 ブロック組立工場

小組立工場では最大40トン、大組立工場では最大600トンのブロックを製作することが可能です。建屋内で完成したブロックは、最大積載能力600トンの自走台車で建屋から搬出及び運搬されます。

### 2.3 ブロック先行艀装及び塗装工場

搬出されたブロックは配管や艀装品の取り付けのため専用のシェッドに持ち込まれ、印字情報や端末による3D情報を確認しながら取り付けを行います。塗装工場の増設も行い、増産にも対応可能です。

## 2.4 建造ドック

ドック長さ 990m, 幅 100m, ブロックを吊り上げて建造ドックへ搭載するゴライアスクレーン3基 (1200トン×1基, 600トン×2基)を所有しています。建造ドック内での作業を最小化するため, ゴライアスクレーンの最大吊り上げ能力に収まるようブロック同士を接合 (総組)し, ブロックを大型化して建造ドックへ搭載していきます (図1)。

また外洋との仕切り (ゲート) 位置をドックの内側に新設し, 大型バージをドック内に引き入れ, 海上クレーンを使用せずともいつでも外部から大型ブロックの受取や搬出が可能になっています。



図1 ゴライアスクレーンでの搭載状況  
(オイルタンカー約 1500トン (60m×45m)ブロック)

## 2.5 艦装岸壁

進水後, VLCC や LNG 船等の大型船が係留可能な3つの岸壁を有しており, 最終調整や仕上げ作業を行います。

## 3. 今後の展開

これまで工場のポートフォリオとしては大型商船の建造が大半を占めており, 石油備蓄船 (図2)等の大型海洋構造物は僅少でした。

今後は MST の大型設備の持てる能力と商船建造の技術力を余すところなく発揮して, ハイブリッドケーン (図3), ジャケット, 橋梁等の大型海洋構造物, 潮流発電, 洋上風力発電等の基礎構造物, 環境にやさしい LNG 発電バージ船及び SOx 排出規制に対応したスクラバー装置の船舶へのレトロフィット工事等お客様のニーズに応えるべく取り組んで参ります。



図2 大型浮体海洋構造物 (石油備蓄船)

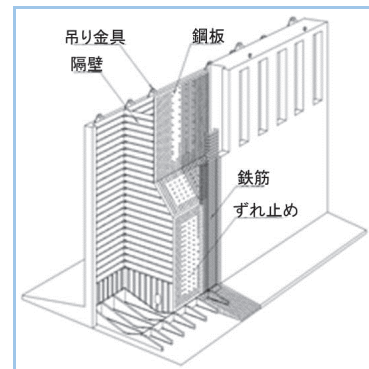


図3 ハイブリッドケーン