

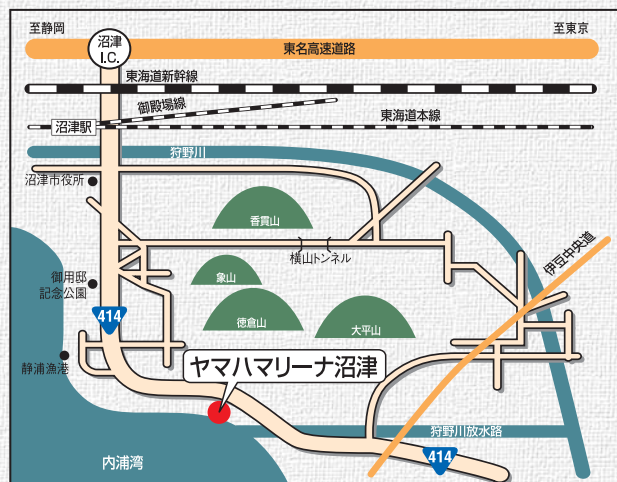
波高が大きい厳しい条件の中で実現した安全性の高い施設

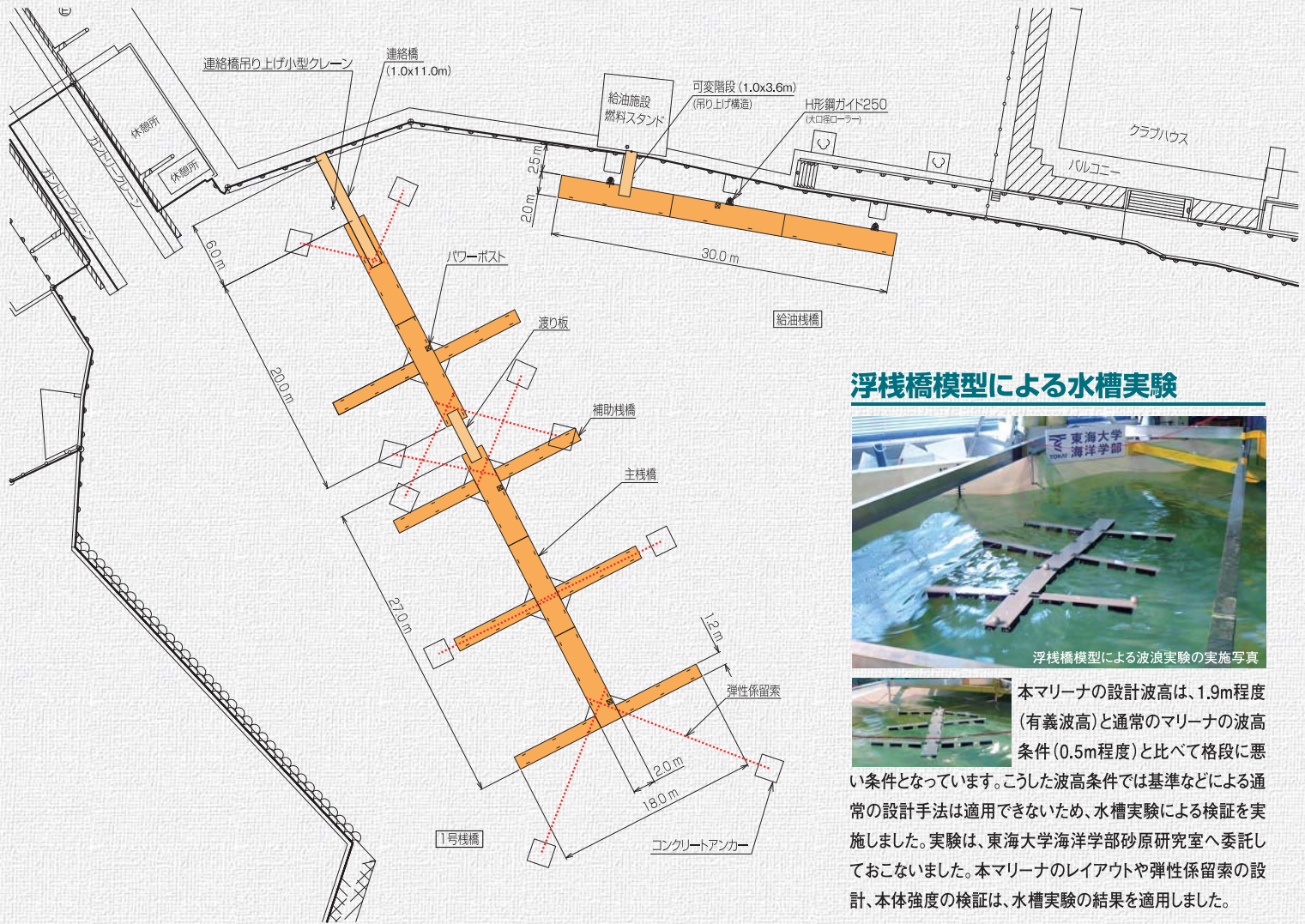
ヤマハマリーナ沼津



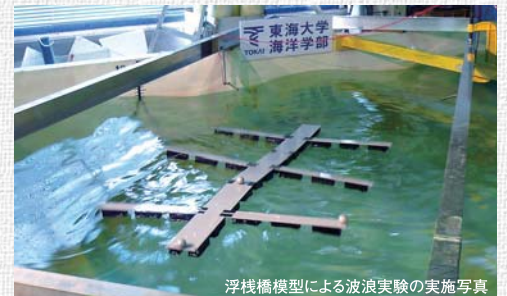
平成元年設立のヤマハマリーナ沼津は、富士山を望む内浦湾に面し、温暖な海域で、四季折々のマリンスポーツが楽しめるマリーナです。開業以来20年が経過した旧浮棧橋と給油棧橋を、弾性係留索方式のアルミ製浮棧橋施設にリニューアルし、安全性・利便性の向上と係留隻数の増大を計画しました。

- 所在地** 静岡県沼津市江浦
- 用途** プレジャーボート用一時係留施設
- 保管隻数** 海上一時係留:16隻、陸上:70隻
- 浮棧橋係留** 弾性係留索による係留、H鋼ガイド装置による係留
- 係船方法** 補助棧橋 (2シップ1バース)
- 付帯設備** 給油棧橋、連絡橋 (非常時吊上げ式)、可変階段、渡り橋、給電給水設備、救命タラップ (収納式)、揚降用クレーン
- 供用開始** 平成元年開業 (※旧ヤマハマリンピア沼津)
平成21年1月 (棧橋リニューアル)
- 事業者** マリコム東海株式会社





浮棧橋模型による水槽実験



浮棧橋模型による波浪実験の実施写真

本マリーナの設計波高は、1.9m程度(有義波高)と通常のマリーナの波高条件(0.5m程度)と比べて格段に悪い条件となっています。こうした波高条件では基準などによる通常の設計手法は適用できないため、水槽実験による検証を実施しました。実験は、東海大学海洋学部砂原研究室へ委託しておこないました。本マリーナのレイアウトや弾性係留索の設計、本体強度の検証は、水槽実験の結果を適用しました。



連絡橋吊上げ装置

荒天時の浮棧橋動揺による連絡橋破損を防止するため、連絡橋を吊上げる電動チェーンブロックを設けました。給油棧橋の可変階段にも同じ装置を取り付け、施設の安全性と耐久性を向上させました。



パワーポスト

係留中の船舶に供給する電源コンセントと水電栓をもつパワーポストを1号棧橋に3基、給油棧橋に1基設置しています。電源は100Vと200Vの使用が可能です。



一時係留棧橋(ピアステージII)

人工木材デッキ棧橋

天然木材の乱伐などの地球環境に配慮し、当マリーナでは人工木材をデッキに使用しました。人工木材はすべりにくく、耐腐食性に優れ、また色の経年変化も少ないため、マリーナを明るくきれいに保ちます。



弾性係留索

規定の張力で斜め下方向に引張り、潮位が変化しても浮棧橋を一定位置に保ちます。また波、風、船舶の接岸等の外力による水平移動を最小限に抑えて、連絡橋と浮棧橋を安定して繋ぐことを可能としています。



給油棧橋

H鋼ガイド装置

H鋼材を用いて護岸部に平行に浮棧橋を据え付けるガイド装置です。本体はすっきりとしたデザインのアルミ合金構造で耐腐食性能に優れています。浮棧橋との接合にはラバージョイントを介し、船舶衝突による耐衝撃性能も高めています。

可変階段

潮位の変化に対して常に水平が確保される踏み板をもつ特殊な階段です。護岸から棧橋までの距離が短い場合の設置に適しています。



救命タラップ

船舶や浮棧橋からの落水者が簡単に棧橋上へ上がるための緊急利用のタラップです。カキなどの付着を防ぐために、通常は浮棧橋デッキ下部に収納されています。