

沖合から沿岸まで伝播する波を解析し、構造物の設計・施工や危険性評価に活用

設計・解析技術

海洋工事技術

ICT

リニューアル技術

水域環境技術

河川・湖沼工事技術

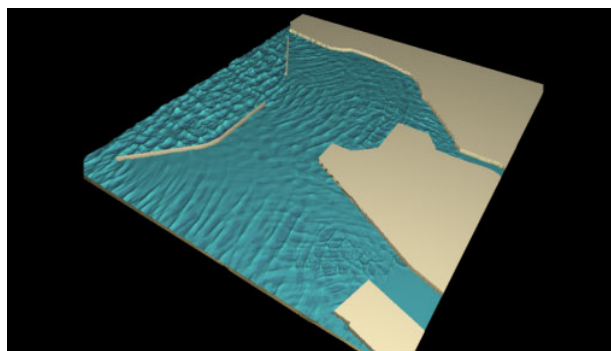
お客様のメリット

- 海底地形や構造物によって変化する複雑な海の波を解析することで、設計・施工に必要な設計波や作業船の稼働率の提供、臨海施設等の高潮に対する危険性等を評価できます。

技術の特徴

海の波は海底地形の影響により波向が変化し、浅海域では波高が大きくなったり、波が砕けることで小さくなったりします。さらに、防波堤背後への波の回り込みや護岸での反射など、構造物の影響を受けて変化します。本技術は、このように複雑に変化する海の波を精度良く算定するための技術です。

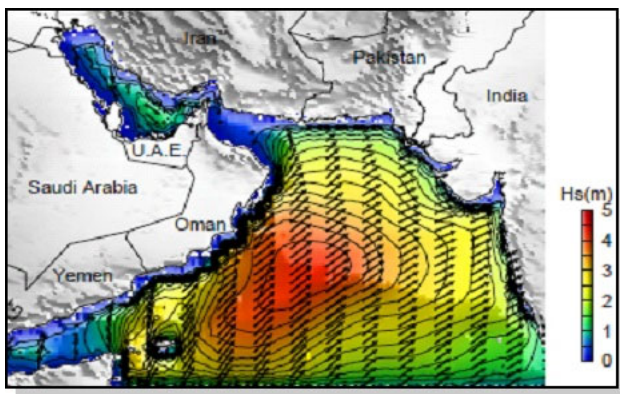
当社では、外洋の大領域から港湾スケールまで対応できるよう、複数の解析手法を保有しており、対象とする海域および目的に合わせて適切な解析手法を選択することができます。



港湾の波浪解析の例

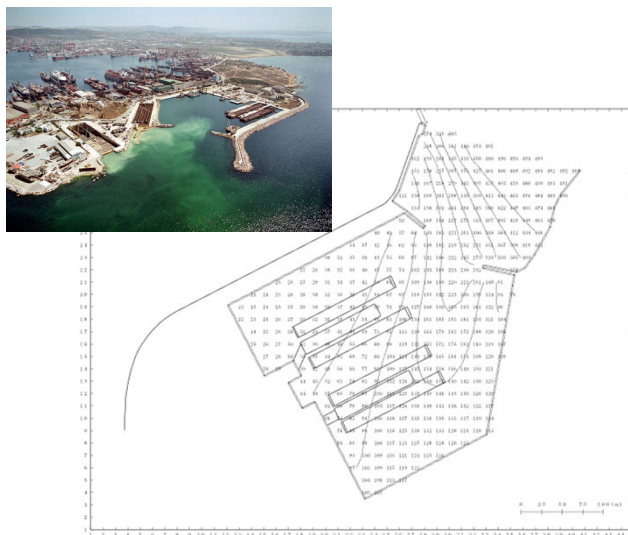
広域外洋波浪解析例

中東のアラビア海を対象に過去7年間の波浪解析を実施し、ドバイにおける現地観測結果を用いて精度検証を実施、解析結果が現地計測の結果を精度よく再現していることを確認しました。



港内波浪解析例

港内に係留する浮体構造物の動揺を検討するために港内波高分布の解析を実施しました。港内に示す大小6個の矩形が浮体係留位置を示しています。



実績・事例

原子力発電所港湾の静穏度解析

イラン・A港湾波浪解析

海洋構造物を対象とした設計波の算出

栈橋工事のための作業船稼働率の算定 他