

## 水理実験において波や流れの複雑な現象や水域構造物の応答を明らかに

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

- 臨海部や海洋に位置する構造物に波が衝突した際の構造物への影響を明らかにします。
- 沿岸域に伝播した津波の挙動（地形や建物による水位や流れの変化）を推定できます。
- 実験で得られたデータや理論を設計に反映させることで、低コストで信頼性の高い構造物の建設が可能となります。

### 技術の特徴

#### 海洋・沿岸水槽

構造物の耐波、越波、漂砂、洗堀などの様々な水理現象を対象とした実験ができます。

水槽寸法	多方向不規則波発生装置	沿岸流発生装置
長さ 幅 高さ	35.5 m 17.0 m 40 cm 最大波高 : 40 cm 造波周期 : 0.5~4.0 s	形式 : リンク型ピストン式 (反射波吸収) 流量 : 20 m <sup>3</sup> /min 流速 : 8 cm/sec (h=0.3 m) 周期 : 3~60 min



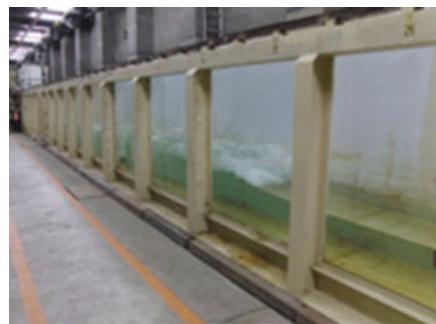
平面水槽

#### 二次元水槽

波や流れの影響を2次元的に再現し、構造物の安全性や機能を確保します。

鉛直断面で水理現象を確認することにより、波や流況を視覚的に確認することが可能です。

水槽寸法	不規則波発生装置	往復流発生装置	定常流発生装置	
長さ 幅 高さ	47.0 m 0.8 m 1.6 m	形式 : フラップ式 (反射波吸収) 最大波高 : 40 cm 造波周期 : 0.3~4.0 s	形式 : 軸流可逆ポンプ 流量 : 12 m <sup>3</sup> /min 流速 : 50 cm/sec (h=0.5 m)	高水槽 寸法 : 3m×3m×1.5 m 流量 : 7m <sup>3</sup> /min

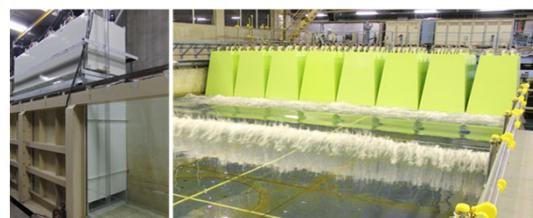


二次元水槽

#### 津波造波装置

当社独自の津波造波装置により、大縮尺の津波実験が可能です。

平面水槽	二次元水槽
形式 : チャンバー方式 容量 : 80 m <sup>3</sup> (1ユニット 10m <sup>3</sup> ×8) 吸気バルブ : 12個／ユニット 最大津波高さ : 40 cm(h=40 cm)	形式 : チャンバー方式 容量 : 5.6 m <sup>3</sup> (1ユニット 10m <sup>3</sup> ×8) 吸気バルブ : 8個 最大津波高さ : 55 cm(h=60 cm)



津波造波装置

#### 一般水理実験場

様々な形状の水路を対象に、偏流やサーリングなどの複雑な水路内流況を、高精度の水路模型を製作して再現します。

### 実績・事例

防波堤の越波実験

河川構造物周りの流況確認実験

構造物に作用する津波波力の計測実験

沈埋函沈設シミュレーション 他



▲プレスリリースはこちら