

T W B 式離岸堤

T W B (Tuned Wave Barrier) 式離岸堤とは
 U字型のケーソンを用い、相互のすき間を大きく空けて配置する離岸堤です。
 波浪の防御性能を維持したままで経済的で景観に優れる計画ができます。

概要

日本各地の海岸には激しい波浪から美しい砂浜を守るために、多くの離岸堤が建設されています。これまでの離岸堤は、消波ブロックや鉄製の骨組みなどを長さ方向にすき間なく並べて造られてきましたが、工事費が高くなることに問題がありました。

T W B 式離岸堤は波浪フィルタ理論という新しい考え方に基づくもので、U字型コンクリートケーソン (R C 、 P S 構造) を用い、ケーソン相互を離して最適配置する離岸堤です。連続させた従来堤に比べ、経済的で景観に優れる離岸堤です。

特徴

1. 安全で効率的な施工性

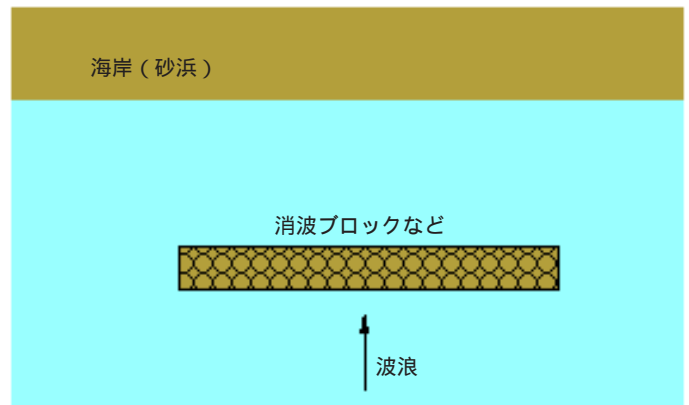
U字型ケーソンは、当社の高い沈埋トンネル技術を応用して陸上製作するため、海上での作業は少なく、安全で効率的に工事を進めることができます。

2. 信頼性の高い設計、評価システム

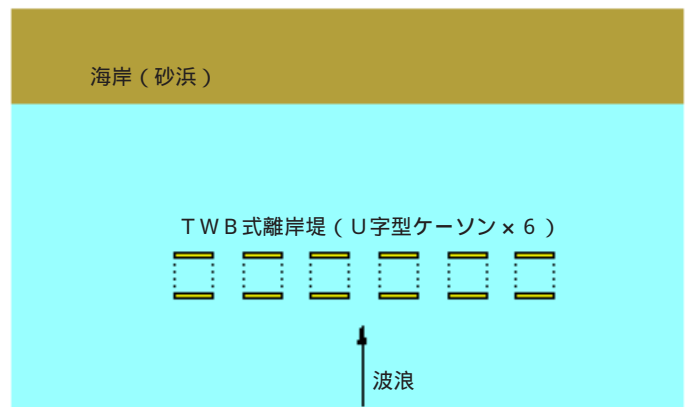
最新の数値シミュレーションや精密な模型実験により最適な離岸堤の設計ができます。また、ケーソンはコンクリート製ですので断面設計が容易で、メンテナンス性や耐久性にも優れています。

3. 離岸堤機能の向上

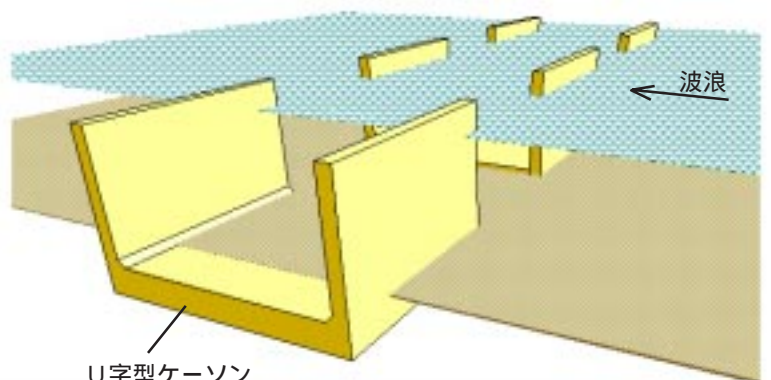
潮汐や潮流などによる海岸周辺の海水交換性は良好な状態で維持されます。また、ケーソンの大部分は海面下に隠れるため、景観性に優れています。



従来型離岸堤の配置状況



T W B 式離岸堤の配置状況



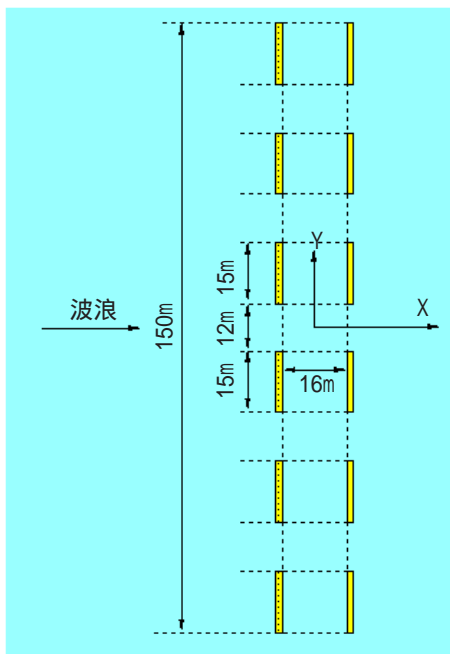
U字型ケーソン

T W B 式離岸堤の構造

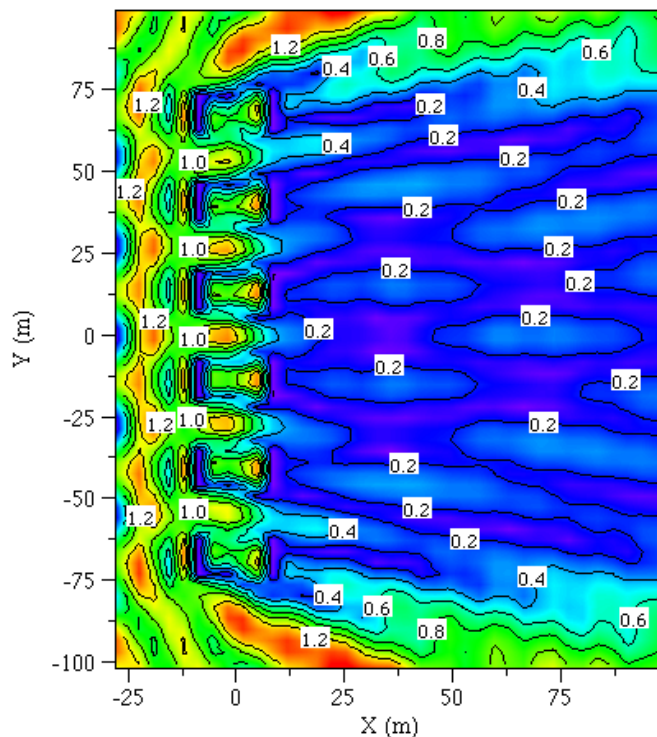
波浪防御効果（数値シミュレーション）

6 ケーソンからなる T W B 式離岸堤の波浪防御効果です。図中の数値は入射波高に対する発生波高の比率を示します。数値シミュレーションでは、波浪条件（周期）による防御効果の違いを精密に表すことができます。

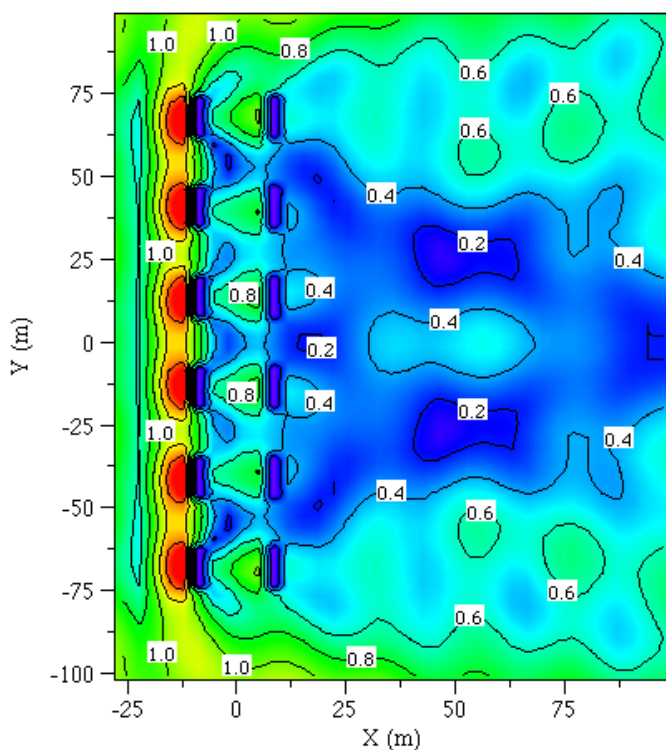
（ T W B 式離岸堤の配置 ）



（ 周期 4 秒の場合 ）



（ 周期 6 秒の場合 ）



（ 周期 8 秒の場合 ）

