

H 2 6 港湾及び空港【選択科目Ⅱ-1-3】

・緩い砂質地盤上に一般の埋立護岸を建設する場合の工法及び設計上の留意点・・・
参考：施設設計の手引き等

1、構造形式の選定

水深 5 m 程度と比較的水深が浅いものの、海底面は緩い砂質地盤であることから、軟弱地盤扱いで設計することが適切と思われる。このことから、構造形式としては、矢板式護岸が適切である。

2、選定理由

重力式に比較して、軟弱地盤であれば、基礎地盤の置き換えや地盤改良等が不要となり、支持力の高い地盤まで直接打ち込みが可能であり、経済性に加えて、施工性も高いことから選定したものである。

3、設計上の留意点

ア)タイ材の取り付け位置と根入れ長の算定

タイ材の取り付け位置は、タイ材の取り付け施工の難易度や工費等を考慮して決定するが、一般的には残留水位程度の高さとしている。また、根入れ長は常時及地震時に於いてフリーアースサポート方により、安全率が所定の値を満たすよう設計する。

イ)矢板断面の決定

最大曲げモーメントによる曲げ応力度が、矢板の許容応力度を超えないように定めるものとする。

ウ)防蝕

防蝕にあたっては、構造物の設置水深、潮位、海水の性質、温度、流速、波浪等の腐食環境、維持補修及び経済性を考慮し、適切な工法を選定するものとする。