

wave overtopping

護岸越波検討



概要

標準的な手法を用いて設計を行い整備された護岸に於いて、局部的に期待越波流量を大きく超える越波が度々発生している事から、現地調査により越波の状況を把握し、越波対策方針を抽出します。対策工は、水理模型実験により決定することが好ましいのですが、費用と時間に制限がある事から、数値波動水路(CADMAS-SURF)により越波流量を解析し、その結果に基づき基本設計及び実施設計を行います。

現地越波調査

現地踏査

現地を踏査し、現地地形状況の把握及び機器の設置位置を選定します。

波浪状況の把握（ビデオ撮影）

越波量の算定基準に用いる越波時間・波の打上げ高さ・越波範囲を撮影します。

越波流量及び飛沫の観測

対象箇所の側溝に、集水枡を設置して越波流量を観測します。集水枡の近傍に、雨量計を設置して飛沫量を自動計測します。同時に、風向風速も観測します。

解析及び対策方針の抽出

ビデオ撮影より、越波時間及び範囲・波の打上げ高さを確認します。また、集水枡の水量とビデオ撮影解析より越波流量を算定します。解析結果より対策工を抽出し、その評価手法について考察します。

設計

数値波動水路(CADMAS-SURF)による解析

調査結果に基づき、現況越波流量を再現します。

対策方針の抽出より適切な対策工を選定し、越波流量を推定して、基本断面諸元を決定します。

基本設計及び実施設計

基本設計は、決定された基本断面諸元に基づき、断面検討を行って、基本断面形状を決定します。

実施設計は、決定された基本断面形状に基づき、工事発注に必要な図面作成及び数量計算を行います。

業務実績

一般県道奈留島線



数値波動水路(CADMAS-SURF)
による解析結果

