

ケーソン式岸壁の外的安定に関する信頼性設計法の適用手法

長尾 毅*

要 旨

本研究は、ケーソン式岸壁の滑動および転倒安全性照査を信頼性設計法によって行う方法を提案するものである。設計震度、設計潮位、残留水位、静的及び動的土圧などの設計パラメータの従う確率分布を推定し、現行設計法によるケーソン式岸壁の安全性水準を定量的に明らかにした。現行設計法による安全性水準の平均レベルを目標安全性指標とし、レベル1信頼性設計法によるコードキャリブレーションを実施し、最適な安全係数を提案した。

キーワード：信頼性設計法、安全性指標、コードキャリブレーション、岸壁

*沿岸海洋研究部 沿岸防災研究室長
〒239-0826 横須賀市長瀬 3-1-1 Phone:0468-44-5024 Fax:0468-44-5068 E-mail:nagao-t92y2@ysk.nilim.go.jp

Reliability Based Design Method for Caisson Type Quay Walls

Takashi NAGAO*

Synopsis

This paper presents the design method of caisson type quay walls to evaluate the safety against sliding and overturning through the reliability based design method. Probability distributions of design parameters such as seismic coefficient, tide level, residual water level, deadweight and so on are estimated. The distribution of safety indices of quay walls designed with present design method is clarified. Code calibration is carried out in order to satisfy the target safety level and safety factors are proposed for the reliability based design method.

Key Words: reliability based design, safety index, code calibration, quay wall

*Head of Coastal Disaster Prevention Division, Coastal and Marine Department
3-1-1 Nagase, Yokosuka, 239-0826 Phone:+81-468-44-5024 Fax:+81-468-44-5068 E-mail:nagao-t92y2@ysk.nilim.go.jp