

# 腐食の進行を考慮した矢板式岸壁の ライフサイクルコストの簡易評価法に関する研究

長尾 毅\*

## 要 旨

本研究では、腐食の進行を考慮した矢板式岸壁のライフサイクルコストの評価方法を議論する。ライフサイクルコストの評価のためには、腐食の進行に伴う破壊確率の変化を評価する必要がある。ライフサイクルコストの評価においてはさらに、破壊が生じた場合の復旧により破壊確率が変化することを正確に評価する必要があり、このことが正確なライフサイクルコストの評価を困難にしている。本研究ではライフサイクルコストの簡易評価法を提案した。さらに、期待総費用とライフサイクルコストの最小化水準について相互比較を行った。

**キーワード**：ライフサイクルコスト，期待総費用，破壊確率

---

\*港湾研究部港湾施設研究室室長

〒239-0826 横須賀市長瀬3-1-1 国土交通省国土技術政策総合研究所  
電話：046-844-5029 Fax：046-844-5081 e-mail: nagao-t92y2@ysk.nilim.go.jp

## **A study on the simple evaluation method of life cycle cost for sheet pile quay walls considering the progress of corrosion**

**Takashi NAGAO\***

### **Synopsis**

This study discusses the life cycle cost for sheet pile quay walls considering the progress of corrosion. It is necessary to calculate the failure probabilities according to the decrease of section modulus by corrosion for the evaluation of life cycle cost. The condition that the section modulus becomes initial value after the restoration work makes the evaluation of life cycle cost difficult. The author proposed the simple evaluation method of life cycle cost and showed that the proposed method well evaluates the failure probability corresponding to the minimum life cycle cost. The author also compared the failure probability for minimum life cycle cost with that for minimum expected total cost.

**Key Words:** life cycle cost, expected total cost, failure probability

---

\* Head of Port Facilities Division, Port and Harbor Department

3-1-1 Nagase, Yokosuka, 239-0826 Japan  
Phone: +81-46-844-5029 Fax: +81-46-844-5081 e-mail: nagao-t92y2@ysk.nilim.go.jp