

# 港湾のエプロン舗装の性能照査に用いる 載荷重の作用回数の設定

小澤敬二<sup>\*</sup>・北澤壮介<sup>\*\*</sup>

## 要 旨

本資料は、港湾のエプロン舗装の設計に用いる載荷重の作用回数を、取扱貨物量及び荷役の状況に基づいて設定する方法を提案するものである。ここで、載荷重とは荷役機械による荷重のことであり、検討対象としたのは、港湾のエプロンの主要な舗装形式であるコンクリート舗装とアスファルト舗装である。本検討では、載荷重の作用回数設定方法を提案し、その方法に基づいて舗装の試設計を行い、従来の設計との比較を行った。なお、載荷重の作用回数設定にあたっては、長尾らが栈橋上部工の荷役機械荷重に対する疲労限界状態の照査のために提案した各種荷役機械のモデル荷重及び作用回数の考え方を準用した。また、舗装の試設計においては、舗装設計施工指針（日本道路協会）に準拠し、設計供用期間における作用回数に対するコンクリート版厚及びアスファルト舗装厚について検討した。

本資料に提案した方法を用いることにより、荷役機械荷重の作用回数を考慮したエプロン舗装の設計が可能となる。

**キーワード**：エプロン，舗装，アスファルト舗装，コンクリート舗装，荷役機械

---

<sup>\*</sup>港湾研究部主任研究官

<sup>\*\*</sup>港湾研究部長

〒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：0468-44-5029 Fax：0468-44-5081 e-mail：[kozawa-k8310@ysk.nilim.go.jp](mailto:kozawa-k8310@ysk.nilim.go.jp)

## Setup Method of Deciding Number of Loads by Cargo Handling Machine, in Designing of Pavement of Wharf Apron

Keiji KOZAWA<sup>\*</sup>  
Sosuke KITAZAWA<sup>\*\*</sup>

### Synopsis

This note proposes the setup method of deciding number of loads by cargo handling machine, in designing of pavement of wharf apron. This research has been carried out for concrete pavement and asphalt pavement. Firstly, the setup method of number of the loads is examined with reference to the existing research. Secondly, the validity of the method is verified by trial design for several cases. In this case study, the method of road pavement is used as the method of considering number of loads. The method proposed in this paper allows designing of wharf apron, by considering number of loads.

キーワード : wharf apron pavement, asphalt, concrete, cargo handling machine load

---

\* Senior Reseacher of Port Facilities Division, Port and Harbor Department  
\*\* Director of Port and Harbor Department  
3-1-1 Nagase, Yokosuka, 239-0826 Japan  
Phone: +81-468-44-5029 Fax : +81-468-44-5081 e-mail: [kozawa-k8310@ysk.nilim.go.jp](mailto:kozawa-k8310@ysk.nilim.go.jp)