

重荷重に対応した貨物設備用アスファルト舗装の設計方法

桃谷尚嗣 関根悦夫 中藺裕

貨物駅のコンテナヤードでは近年、取り扱うコンテナが大型化しており、輪荷重の大きな荷役機械を導入している。一般的な道路舗装における標準的な設計輪荷重は49kNであるが、コンテナヤードのアスファルト舗装にはその10倍に達する大きな輪荷重が作用するため、重荷重の影響を考慮した設計を行う必要がある。そこで本研究では試験舗装において、繰返し載荷試験およびトラックの低速走行試験を行い、重荷重下におけるアスファルト舗装の変形特性について検討を行った。さらに、大型荷役機械の現地走行試験においてアスファルト舗装の変形特性を検討した。その結果、重荷重の車両が低速で走行する場合は載荷速度およびタイヤ接地圧分布の影響を強く受けることが明らかとなった。これらの結果をふまえ、載荷速度およびタイヤ接地圧分布の影響を考慮することにより重荷重に対応したアスファルト舗装の設計方法を提案した。

(鉄道総研報告, 2007年6月)

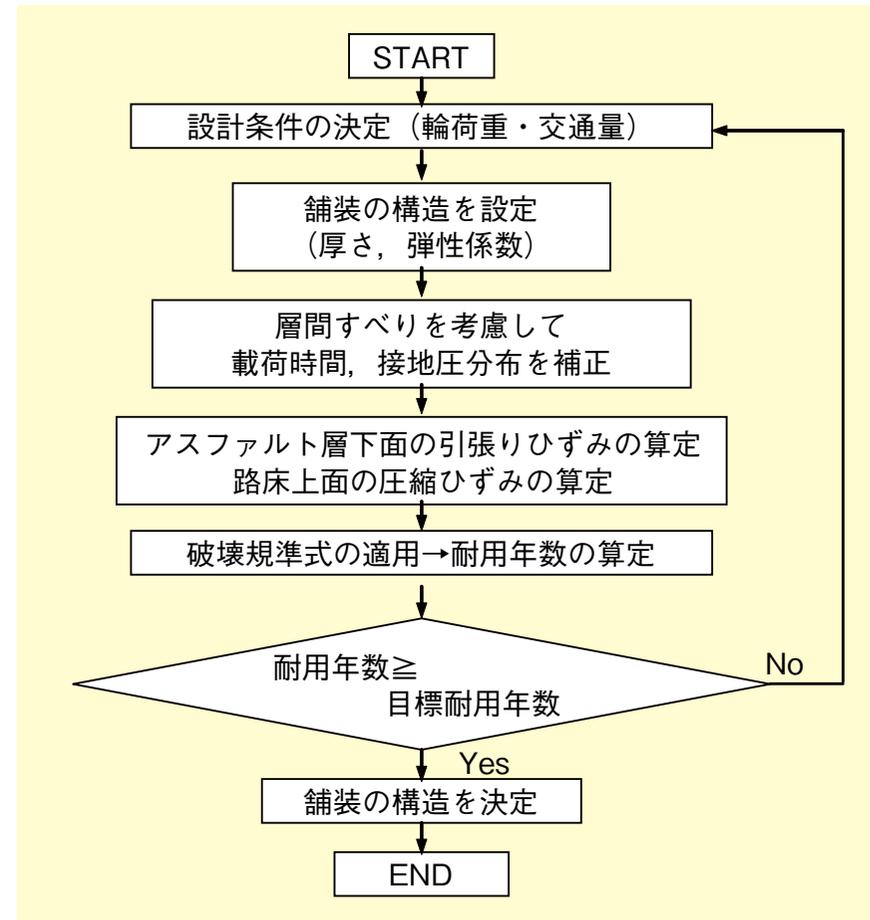


図 重荷重に対応したアスファルト舗装の設計方法