

港湾地区に隣接した大井北部陸橋ランプ部の床版取替工事

～局をまたいだ連携・協働による課題解決への取り組み～

1. はじめに

大井北部陸橋は八潮一丁目に位置し、高架橋の交差点部と4本のランプ橋で構成されており、昭和48年に大井港湾道路の一部として港湾局が建設し、平成18年に首都高中央環状品川線の事業化に伴い建設局へ移管された。本橋の先は、港湾局が管理する臨港道路大井縦貫線であり、大井埠頭に通じる、大型車混入率が60%を超える特異な高架橋である。(図-1)床版形式は、中央の交差点部橋梁が鋼床版で、ランプ橋は鉄筋コンクリート床版であった。(図-2)移管にあたり、設計条件を確認したところ、TT-43のトラック荷重で設計されていたものの、旧基準での設計のため最小床版厚が不足しており、これらを原因と考えられる床版の損傷が進行していたことから、4本あるランプ橋の鉄筋コンクリート床版を、床版の厚みや死荷重を現況より増やさないI形鋼格子床版に取り替えることとした。



図-1 事業箇所図

2. 床版取替工事の課題

東京港のコンテナ貨物取扱量の増大に伴い、周辺道路では待機車両による激しい交通混雑が発生していた。港湾局では、平成26年に「東京港総合渋滞対策」を策定し、徐々に混雑は緩和してきたが、コンテナ車の入場動線にランプ橋が設定されており、ピーク時はランプ橋まで待機車両が続く渋滞が発生していた。(写真-1)床版取替にあたっては、ランプ橋の通行止めが不可

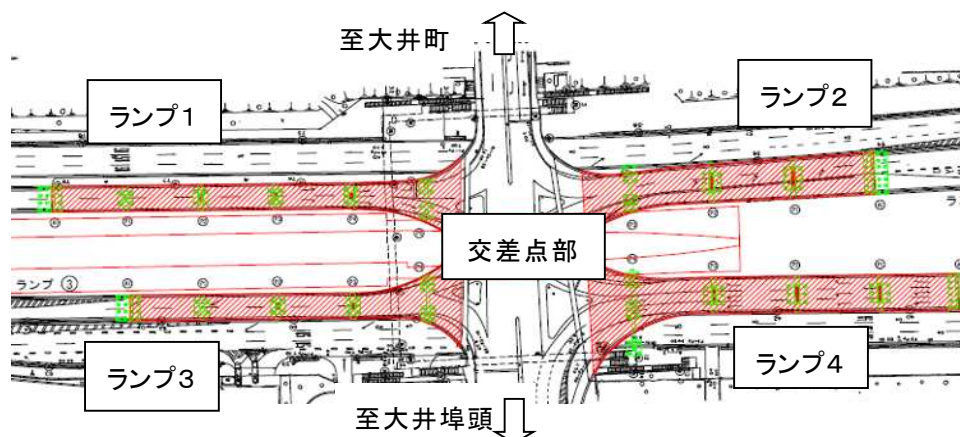


図-2 大井北部陸橋平面図

欠であるため、あらかじめ港運関係者との意見交換会を行ってきたが、現状のままでは通行止めは実質的に困難な状況であった。また、このランプ橋は都営バス等2路線が運行ルートに設定されており、交通局との協議の結果、通行止め実施にあたっては、う回路の設定や施工順序の工夫が必要であった。

3. 課題解決のための連携・協働

通行止めによる床版取替を施工するため、港湾行政を担う港湾局、大井コンテナ埠頭を管理運営する東京港埠頭株式会社（以降、「埠頭（株）」という。）、事業を実施する当事務所が緊密に連携して港運関係者と調整した。具体的に、港湾局は大井埠頭内にある車両待機場（写真－2）を活用し、入場動線の振替を行い、現道上の待機渋滞を解消した。埠頭（株）は、港運関係者への実務的な情報提供や現場要望の聴取を行った。当事務所は、受注者とともに港運関係者の要望に基づく施工計画の立案や説明資料の作成を行い、お互い情報共有を図りながら事業を進めていった。（図－3）

路線バスとの協議では、通行止めで迂回させた際に、交通への影響が少ないランプ2から施工し、1ランプずつ施工することで、う回路の確保を図り、課題を解決した。この結果は港湾局と埠頭株を通じて港運関係者とも共有、通行路を確保することで同意を得ることができた。

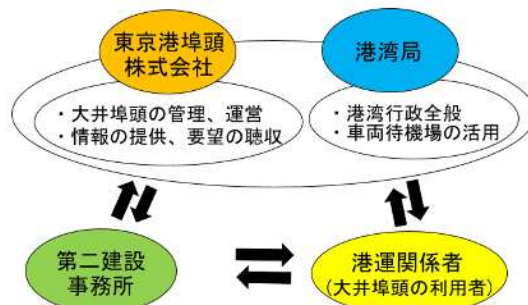
4. まとめ

本ランプ部の施工は、日本最大級の貨物量を誇る東京港の機能を損なうことなく実施することが求められ、主な利用者である港運関係者との調整や同意が不可欠なものであった。また、この地域を運行する路線バスは、埠頭で働く人たちの唯一の公共交通機関で、重要な役割を担っていることから、う回路を含め運行ルートを確認することも必須であった。

課題を一つずつ粘り強く調整しながら解決してきたことにより、本橋ランプ1とランプ2が、平成30年度に完了し、現在ランプ3、ランプ4を施工中である。東京2020大会の延期や新型コロナウイルスの影響で工期の変更や遅れが見込まれているが、港湾局や埠頭（株）と連携し、港運関係者や路線バスへの広報に努め、事業を鋭意進めている。当事務所管内は、港湾地域と隣接していることから、港湾局と協議をしながら進める事業も多い。当該事業において港運関係者と積極的に内部調整いただいた港湾局及び埠頭（株）関係者に対し感謝するとともに、関係者との情報共有や意思疎通を図ることが重要であることを痛感した。この経験が、今後の港湾隣接地域での当局事業の一層の推進に少しでも役立てられれば幸いである。



写真－1 ランプ上の待機車両



図－3 連携・協働のイメージ図



写真－2 車両待機場の活用