

⑤1 東京港臨港道路整備事業（南北線）

受賞機関 国土交通省 関東地方整備局 東京港湾事務所

キーワード 短期整備、国内最長の沈埋函、施工の工夫、高精度

全建賞審査委員会の評価ポイント

東京港における交通混雑緩和等を目的とした臨港道路の整備。様々な取組により、国内における同規模の沈埋トンネルでは10年程度の整備期間を要するところ、約4年間という短期間で実現した点や、1函あたりの長さが国内最長となる134mの沈埋函を、法線方向の誤差17mmという高精度の沈設を実現した点が評価された。

1. はじめに

本事業は、国際コンテナ戦略港湾である京浜港の一翼を担う東京港において、周辺道路における交通集中や混雑の緩和、また中央防波堤地区の開発に伴う将来交通量需要の増大への対応など、円滑な物流の確保を目的とし、有明地区と中央防波堤地区を結ぶ約2.5kmの臨港道路南北線を整備した。

2. 事業の概要

臨港道路南北線のトンネル部分は、海上部を沈埋トンネル（沈埋函7函）、アプローチ部を開削トンネル、それらの接続部をニューマチックケーソンにより整備している。

海上部の施工においては、国内における同規模の沈埋トンネルでは10年程度の整備期間を要していたが、本事業では様々な施工方法の採用や工夫を行いながら工期短縮を図り、かつ高精度での確実な施工を実施しながら、約4年という短期間で整備を実現した。

具体的には、一函の長さで国内最長となる134mの沈埋函の製作において、函の内外面全てを鋼板としたフル



ドックにおける沈埋函（鋼殻）の製作状況

サンドイッチ構造の採用、全国14箇所の工場での鋼殻ブロックの同時並行製作、ドックにおける鋼殻組立の回転率アップのために組立後に速やかに出渠しコンクリート打設を海上浮遊状態で行うなど、様々な施工方法の採用や工夫により工期短縮を実現した。

また、沈埋函の沈設においては、沈設済みの沈埋函の出来形管理値を基に毎回シミュレーションを行いながら、次の函の沈設をミリ単位の精度で行うなど、法線方向の誤差17mmという高精度での沈設を実現し、全7函を前例のない約11ヶ月という短期間で沈設と接合を実施した。

3. 事業の成果

並行する青海縦貫線など周辺道路におけるコンテナ車両等の交通集中や混雑の緩和、今後の中央防波堤外側地区の開発により予想される更なる交通量増加への対応、また2021年に延期された東京オリンピック・パラリンピック競技大会の開催期間中における円滑な物流機能の維持などの課題に対し、臨港道路南北線の整備により、それらの課題が解消され、東京港における円滑な物流の確保の実現が見込まれる。



供用後の「海の森トンネル」（中央防波堤側）

4. おわりに

本事業は、首都圏4千万人の生活と経済活動を支えるとともに我が国の国際コンテナ戦略港湾の競争力強化へ寄与することが期待される。また、今回の実績が今後同様の施工における参考となれば幸甚である。

賛助会員 鹿島建設(株)、東亜建設工業(株)、あおみ建設(株)、若築建設(株)、五洋建設(株)、東洋建設(株)、大成建設(株)、(株)オリエンタルコンサルタンツ