

- 関東港湾空港 -

東京港臨港道路南北線「東京港海の森トンネル」の開通

1. はじめに

東京港臨港道路南北線は、有明地区と中央防波堤内側地区を結ぶ約2.5kmの臨港道路である。

東京港におけるコンテナ貨物の取扱量は順調に推移しており、今後の更なるコンテナ貨物量の増加等に対応すべく、中央防波堤外側地区に新たな国際海上コンテナターミナル（Y3）の整備を進めている。

一方、青海・有明地区と中央防波堤地区を結ぶ幹線道路は青海縦貫線（以下、第二航路海底トンネル）のみであり、コンテナ車両等の集中により交通混雑が課題となっていた。

そのため、中央防波堤地区の開発により見込まれる交通量の増加に対応し、第二航路海底トンネルの交通混雑の緩和を図るとともに、東京2020オリンピック・パラリンピック競技大会の開催時においても円滑な物流機能を確保するため、臨港道路南北線を整備した。



東京港臨港道路南北線位置図

2. 臨港道路南北線の整備概要

臨港道路南北線は、海上部（沈埋トンネル、沈埋函7函）、アプローチ部（開削トンネル）、接続部（ニューマチックケーソン）により構成され、国内では29番目となる沈埋トンネル工法を採用している。

整備期間は、2016年の着工から2020年までの約4年間である。これまで、同規模の海底トンネルの整備には10年程度の期間を要していたが、工期を短縮するために様々な取組を実施した。ここでは本工事で採用した一例を紹介する。

1) 沈埋函の製作

沈埋函は外面及び内面すべてを鋼板で造り、鋼殻内部にコンクリートを充填して一体化させるフルサンドイッチ構造を採用しており、北は東北の秋田、南は九州の長崎・大分など全国の工場で鋼殻をブロック分けして製作し、東京湾内の2箇所の造船所に運搬して同時に大組立を実施した。また、沈埋函1函あたりの長さは国内最大の134mである。

完成した沈埋函は東京港近隣の岸壁まで曳航して係留し、浮かべた状態で鋼殻内部へコンクリートを打設した。これらにより、限られた造船所を効率的に活用して沈埋函を製作し、全体工程を短縮した。

2) 沈埋函の沈設

沈埋函の沈設は、2018年7月26日に1号函を開始し、2019年7月6日には最終函を完了させた。国内では先例の無い約11ヶ月間という短期間で連続的に全7函の沈設作業を行った。

この短期間で各沈埋函を確実に接合させるため、沈埋函の沈設出来形を基にしたシミュレーションを毎回行い、計画法線に対する沈設誤差が許容値に収まるようミリ単位の精度で沈設作業を実施した。



中央防波堤側トンネル出入口

3. おわりに

2019年12月、一般公募により海底トンネル部分の名称が「東京港海の森トンネル」に決定し、2020年6月20日に開通した。

本事業は、関係各社のご協力のもと、各受注者及び設計者のご尽力により、限られた期間で工事を完了し供用を迎えることが出来た。この場を借りて関係各位に感謝申し上げたい。

国土交通省 関東地方整備局 東京港湾事務所
山本 篤志