

④ 県道船橋行徳線 みょうでん ばし 妙典橋整備事業

受賞機関 千葉県 葛南土木事務所

キーワード 外環道へのアクセス強化、環境への配慮、
台船一括架設

全建賞審査委員会の評価ポイント

東京外かく環状道路へアクセスする県道船橋行徳線における江戸川放水路を渡河する妙典橋（L=623m）の建設事業。江戸川放水路内の干潟での生息環境や護岸に配慮した橋脚配置や、河川内作業を最小限とするため台船による一括架設工法の採用などの設計や施工の工夫により、合理化を図った点が評価された。

1. はじめに

一般県道船橋行徳線妙典橋は、東京外かく環状道路（外環道）の整備に関連して、一級河川利根川水系江戸川放水路（以下、江戸川という）に架ける新たな橋梁で、限られた橋梁に交通が集中する市川市内の交通混雑の緩和と災害時の緊急輸送道路としての役割を担う重要な橋梁である。

2. 事業の概要

事業名：妙典橋新設事業
事業箇所：市川市高谷～妙典
事業期間：平成16年度～平成30年度
事業費：約93億円
橋梁形式：3径間連続鋼板桁
6径間連続鋼床版箱桁
橋長幅員：L=622.5m W=12.0m
開通日：平成31年3月26日

妙典橋は江戸川を渡河するとともに、陸上部で東京メトロ東西線の車両基地を跨ぐ構造となることから、鉄道や河川の交差条件に配慮し、6径間連続鋼床版箱桁を採用した。

河川、鉄道などの厳しい施工制約のなかで、橋梁上部工の架設にあたっては、陸上の作業ヤードを要さない、千葉県内初の潮位の干満差を利用した「台船一括架設工法」を採用し、台船で架設した橋体上に軌条設備を設置し架設済みの橋体上を作業ヤードとして利用することで送出し工法を併用し施工の合理化を図った。

橋体の輸送では、工場から台船えい航により東京湾内の航路を横断し、市川航路を利用して江戸川河口まで運搬した。江戸川河口から架橋位置へは、JR橋、国道357号橋、首都高速道路橋を通過することになるが、桁下クリアランスが約500mmと非常に小さいことに加え、水深も非常に浅いことから、通過にあたっては、通過する橋

の橋脚上にあらかじめレーザーバリアを設置し、桁下離隔を確認するとともに、潮位についても細かく計測するなど、十分な安全対策を施した。

また、江戸川に生息している希少生物（トビハゼ等）や周辺環境への配慮から、河川内での作業を最小限にするとともに、橋桁を含めた資材等の搬入に当たっても、干潟やトビハゼ護岸の保全の観点から水上輸送を基本とするなど、周辺環境に配慮した施工を実施した。



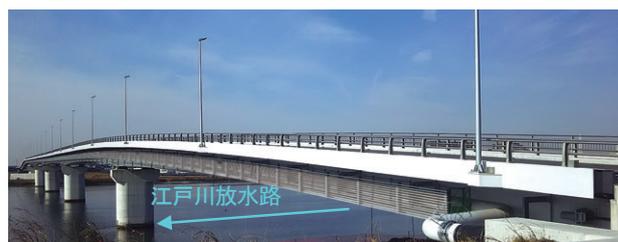
台船一括架設の状況

3. 事業の成果

外環道の三郷南ICから高谷JCT間が平成30年6月に開通し、今回、妙典橋が開通したことで、江戸川の両岸地域の利便性の向上や新たなルート確保による交通の分散化、交通転換による現道の安全性の向上などが図られた。また、外環道をはじめとする高規格幹線道路ネットワークとのアクセス強化が図られた。

4. おわりに

地域の皆様や関係機関のご理解ご協力により事業を無事完成することができた。ここに、改めて、深く感謝申し上げますとともに、本事業の整備により地域のさらなる発展に寄与するものと大いに期待している。



完成した妙典橋

賛助会員 いであ(株)、セントラルコンサルタント(株)、(株)長大、飛鳥建設(株)、宮地エンジニアリング(株)、若築建設(株)