



首都高速 1号羽田線 勝島地区橋梁 (PCゲルバー橋の連続化)

METROPOLITAN EXPRESSWAY ROUTE 1 HANEDA LINE KATSUSHIMA DISTRICT VIADUCT

首都高速道路(株)、(株)オリエンタルコンサルタンツ、(株)ピーエス三菱
Metropolitan Expressway Co., Ltd. Oriental Consultants Co., Ltd.
PS Mitsubishi Co.,Ltd.

概要

本橋梁は、首都高速1号羽田線勝島地区の都道に建設されたPC連続箱桁ゲルバー橋で、供用から50年以上が経過しており、ゲルバー部のひび割れや支承の腐食等の損傷が確認されていた。

このため、ゲルバー部の構造改良、橋梁全体の耐久性や耐震性等の向上を目的として、ゲルバー部の外ケーブルによる連続一体化、新設橋脚への反力受替えによる橋梁端部ゲルバー構造の解消、支承取替、炭素繊維による主桁補強、橋脚再補強、剥落防止工等の多種多様な工事が行われた。

以上のように、本橋は、PCゲルバー橋の大規模改築工事として耐久性、耐震性、維持管理性の向上が図られ、今後の既設橋梁の改良技術の発展に大きく寄与するものと考えられることから、土木学会田中賞に値するものと認められた。

Summary

The Metropolitan Expressway Route 1 Katsushima District Viaduct is a prestressed concrete continuous box-girder bridge with Gerber hinge. It has been more than 50 years since its opening and some deteriorations, such as cracks in Gerber hinges, corrosion on bearings, have been observed by regular inspection.

To extend the life span of Gerber beams and upgrade the performance of bridge, the Gerber beams were continuously integrated with an external cable system and existing bearings were relocated.

Since the durability, seismic performance, and maintainability have been upgraded, it is considered to contribute to the future development of the bridge technology and deserves the Japan Society of Civil Engineers Tanaka award.

田中賞

Tanaka Award

(作品部門)