



## 我が国初の既設RC高架橋を長スパン化して受替える函体構築技術 (JR総武線市川・本八幡間外環こ道橋新設工事)

**Our nation's first box constructing technology on underpinning existing RC viaducts into long-span viaducts -Viaduct bridge construction on JR East Sobu Line between Ichikawa and Moto-Yawata stations-**

東日本高速道路(株) 関東支社 千葉工事事務所・東日本旅客鉄道(株) 東京工事事務所  
鉄建・オリエンタル白石建設共同企業体・ジェイアール東日本コンサルタンツ(株)  
East Nippon Expressway Co.Ltd., Kantou Regional Head Office, Chiba Construction Office  
East Japan Railway Co., Tokyo Construction Office, Tekken-Oriental Shiraishi JV, JR East Consultants Co.

### 概要

本工事は、JR総武線市川・本八幡間の鉄道高架橋と立体交差する東京外かく環状道路の交差部を構築するものである。今回受賞した技術は、ケーソン工法により鉄道高架橋を挟み込むように地下函体を構築し、これを基礎とする門型橋脚を構築したうえで、既設鉄道高架橋を長スパン化して受け替えるという、我が国初の画期的なものである。

本技術のポイントは、既設構造物を有効利用した点と、列車の運休や徐行を一切行うことなく施工を実施した点である。

本技術は、輸送密度の高い地域における鉄道構造物の改築技術として幅広い活用が望まれる。

### Summary

The Chiba route of the Tokyo Outer Ring Road intersects with JR Sobu Line viaduct between Ichikawa and Moto-Yawata stations. An underground box is planned for inner and aboveground underpasses at the intersection. By proposing a new construction plan which combined pneumatic caisson and underpinning methods, we reconstructed existing railway viaducts into long span viaducts by using caisson boxes for foundations of new piers. We effectively used existing structures and realized this construction while maintaining usual train operations. This construction method can be applied widely as reconstruction technology of railway structures in high-density operation areas.

技術賞  
Outstanding Civil Engineering  
Achievement Award

Iグループ  
(具体的なプロジェクトに関連して、土木技術の発展に顕著な貢献をなし、社会の発展に寄与したと認められる計画、設計、施工または維持管理等の画期的な個別技術(情報技術、マネジメント技術を含む))