

技術発表会 講演内容の概要

1．長大橋の合理的な構造形式 - ラチストラス橋（紀勢宮川橋）

本橋は、長径間橋梁への適用を目指した合理化トラス橋で、ラチス構造（ダブルワーレン）を採用して格間長を短くし、主構造に H 形鋼を採用しています。床組構造は PC 床版を採用することで省略し、また合成トラスとすることで鋼重の減少と全体剛性のアップを図っています。中央径間の 4 橋脚で上部工トラスと下部工橋脚を剛結して耐震性向上を図るとともに、トラベラークレーンによる張出し架設を可能としています。

2．CFT 部材を使用した桁橋の施工技術報告 - C F T ガーダー橋の施工

C F T ガーダー橋は、国内初のコンクリート充填鋼管（C F T ; Concrete Filled Tube）を用いた桁橋で、新交通システム橋梁に適用されました。本橋の鋼管への充填コンクリートの打設は、構造特性、架設条件等により現場水平打設となるため、作業の実施に先立って様々な検討、施工試験を行いました。これらの内容を含め本橋の架設、コンクリートの充填、品質管理について報告します。

3．保全工事の施工事例 - トラス橋の支承取替え工事

橋梁構造物の耐震補強に伴う支承取替え工事では、プレートガーダー橋の施工実績は多く、工法も確立されています。今後はトラス橋やアーチ橋などの大型橋梁、あるいは長大トラス橋や斜張橋などの長大橋梁の耐震補強工事が残されており、大反力の支承取替え工事に対応していく必要があります。今回の発表はトラス橋の支承取替え工事に着目し、施工実績から代表的な工法について、概要、施工手順、留意点など紹介します。

4．合成床版への取り組み - 開発の歴史・現在及び将来

鋼・コンクリート合成床版は、高耐久性床版として安全性や施工性にも優れていることから各機関で広く採用されています。本報告は、合成床版の歴史や開発の経緯に加え、橋建協における合成床版の取り組みとして橋建協と開発各社との関係、発注機関及び設計コンサルタント計画時の留意事項の整理、合成床版のさらなる利点の追求、維持管理への姿勢について報告します。