

カイザー 鉄道高架橋用スラブ

Composite Slab based on PC-PCa and in-situ Concrete with
Bar-trusses for Elevated Railroad

早く、静かに。

新時代を築くトラス鉄筋付ハーフプレキャストスラブ



強く、早く。活線直上施工を可能に。 カイザー鉄道高架橋用スラブ

今後ますます過密化する都市再開発の中核として位置付けられる連続立体交差化事業は、踏切による渋滞の緩和と事故の解消により都市の活性化を実現します。これらの事業では、既設路線の安全確保を優先するため時間的制約や構造的・空間的制約を多く受け、また、騒音・振動などの周囲の環境にも配慮する必要があります。「カイザー鉄道高架橋用スラブ」は、工場製作した高品質なプレキャスト部材を用い、耐久性と経済性に優れた高架橋を構築する合理的なスラブです。従来の場所打ちスラブに比べ、型枠、支保工を必要とせず、工事騒音の低減、資材ヤードの削減等を実現し、工程の短縮やトータルコストの低減に貢献します。

特長

1 工程の短縮

型枠、支保工が不要のため、大幅な工程短縮が可能です。

2 無支保で活線直上施工が可能

型枠、支保工が不要のため、活線直上の場合でも安全に、効率的に高架橋スラブが構築できます。

3 ライフサイクルコストの低減

初期コストは在来スラブと同等でありながら疲労耐久性が高いため、長期間の使用に耐えることができライフサイクルコストの低減を図ることができます。

4 在来スラブの設計をそのまま適用可能

在来スラブからの置き替えによる施工を検討する場合でも、新たな強度解析等することなく、同様の設計のままスラブ変更が可能で、施工期間に影響を与えません。

5 高い安全性

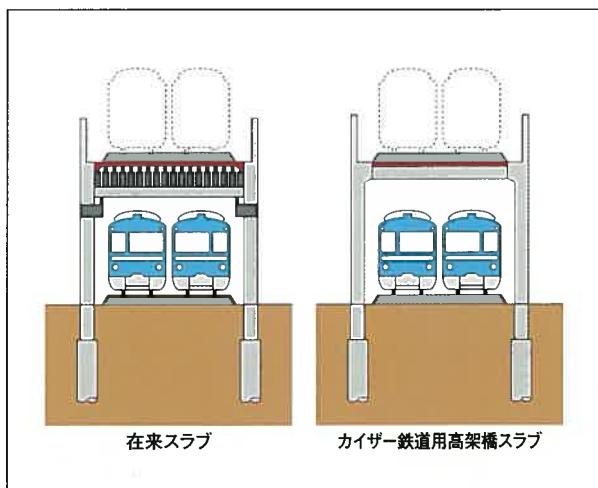
ハーフプレキャストスラブに導入されたプレストレスの効果、及びプレキャスト版と場所打ちコンクリートの間に設置されたトラス鉄筋による一体化効果により、疲労耐久性に非常に優れています。フルプレキャストスラブと同等の疲労耐久性が確認されています。

6 均一な品質

工場であらかじめ製作されるプレキャスト製品であるため、高密度・高強度で一定の品質が常に保たれています。そのためスラブ下面の補修の必要がなく、構造物のメンテナンスフリーを実現します。

7 構造物の品質向上

工場であらかじめ製作されるプレキャスト製品であるため、鉄筋かぶりやコンクリートの強度、出来型などの品質が一定です。



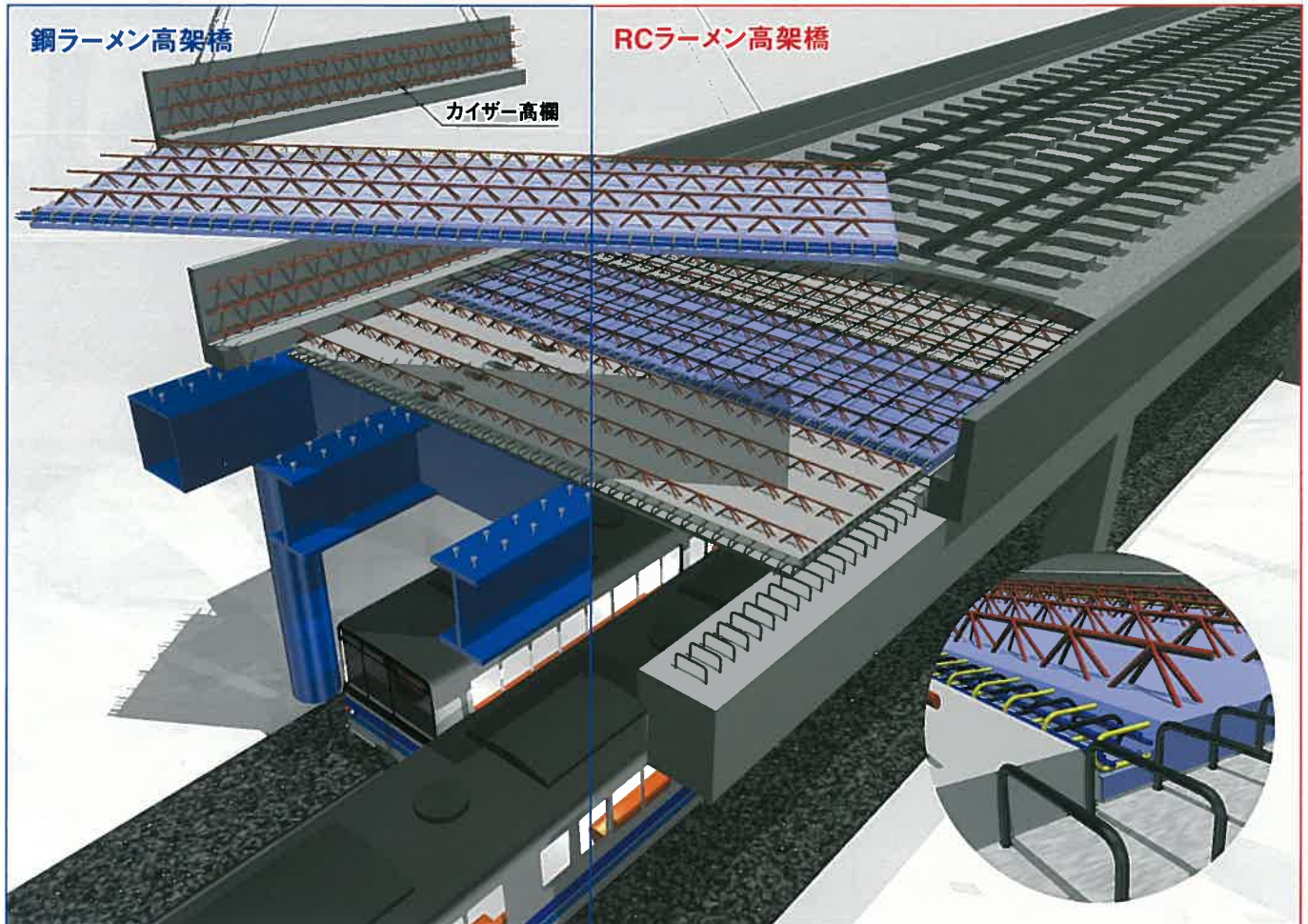
8.0m支間スラブの施工実験

概要

トラス鉄筋が実現する優れた性能と高い施工性。

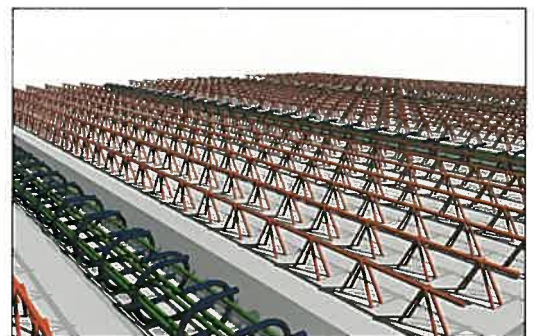
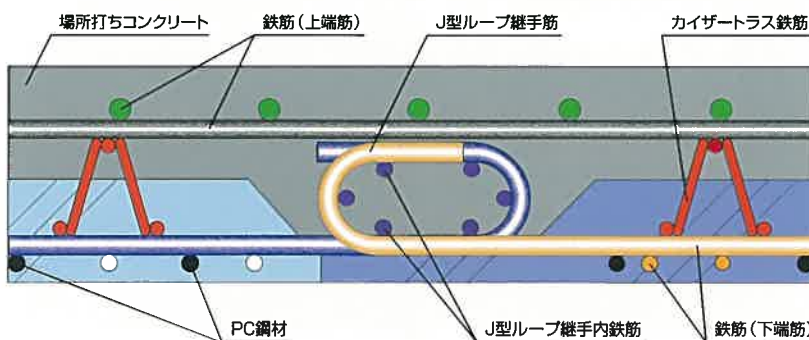
カイザー鉄道高架橋用スラブは、線路直角方向にプレテンション方式でプレストレスを導入したハーフプレキャストスラブを桁上に敷設し、このスラブを足場・型枠兼用としスラブ上端筋を配筋し、生コンクリートを打込むことにより一体化したスラブです。

カイザー鉄道高架橋用スラブ施工概要



高い強度と確かな安全性

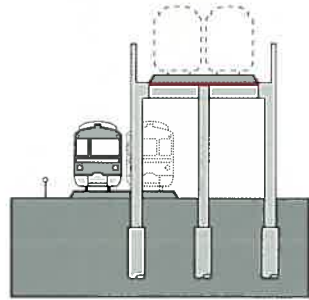
二方向スラブとしても設計出来るように、線路直角方向下端筋にJ型ループ継手を用いて構造的連続性を確保しています。J型ループ継手は、施工の効率化を図ると共に、その継手性能は重ね継手と同等か、またはそれ以上の性能を有します。



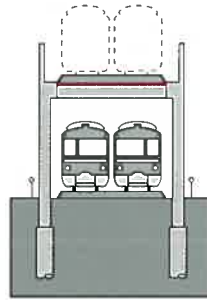
鉄道高架化工事への適用範囲

一般部

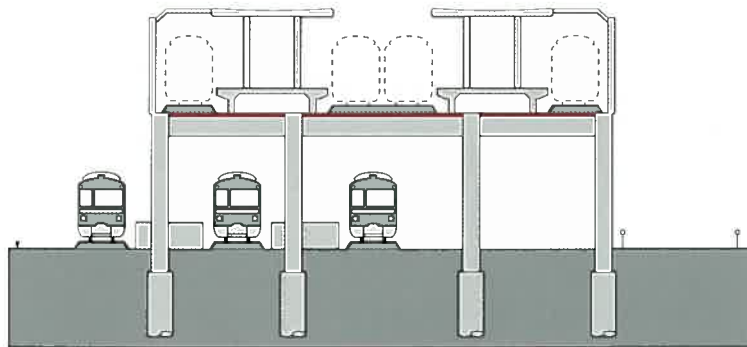
仮線方式



活線直上方式



駅部



KAISER 日本カイザー株式会社

URL <http://www.nihon-kaizer.co.jp>

本社 〒108-0073 東京都港区三田3丁目2番8号 (Net. 2三田ビル4階)

土木営業部 Tel.03-6435-1721

Fax. 03-6435-0852

関西営業所 〒541-0043 大阪市中央区高麗橋3丁目1番14号 (高麗橋山本ビル2階) Tel.06-6203-2401 (代表) Fax. 06-6203-2402