

モルタルスリーブ継手を用いた プレキャストラーメン高架橋

技能労働者の減少等に伴う建設現場での作業の省力化や、早期開業等の社会的要請に伴う工期短縮が求められています。モルタルスリーブ継手を用いたプレキャスト部材の接合により、フルプレキャストでラーメン高架橋を構築することが可能となり、現場施工の省力化、工期の短縮等を実現しました。

特 徴

- 鉄道ラーメン高架橋では初めて、地上部のフルプレキャスト化を実現しました。
- モルタルスリーブ継手を使用してプレキャスト部材どうしを接合します。
- フルプレキャスト化により現場でのコンクリートの打込みが不要となり、従来の場所打ちによる構築と比べて、現場施工の省力化や工期の短縮が期待できます。
- コンクリート工が工場製作に集約されるため、従来工法の場所打ちと比べてコンクリートの品質向上と現場労務の削減が期待できます。
- 載荷実験により性能を確認しており、「モルタルスリーブ継手を用いたプレキャストラーメン高架橋の設計・施工指針」によって設計・施工ができます。

実際の構築事例



用 途

鉄道ラーメン高架橋の構築工期の短縮が求められる場合に活用できます。

活用例

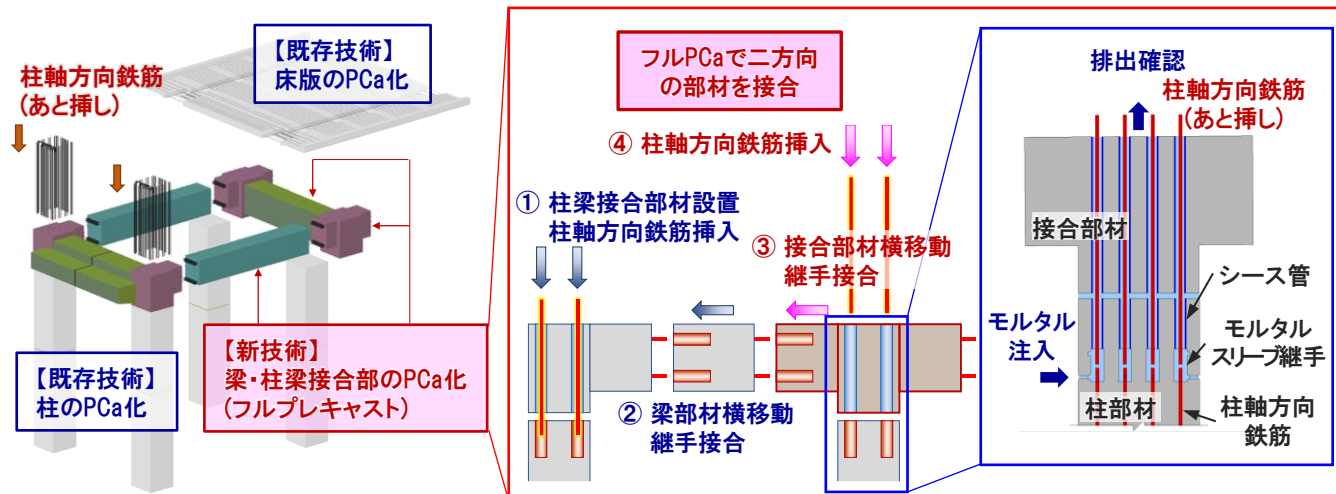
鉄道事業者において、新幹線のラーメン高架橋の新設に活用されています。

本技術開発は(株)大林組と共同で実施しました(特許第6660719号)。

構造物技術研究部(コンクリート構造)

モルタルスリーブ継手を用いたプレキャストラーメン高架橋のイメージ

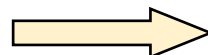
柱梁接合部を含め、ラーメン高架橋の地上部のすべての部材をプレキャスト化しました。プレキャスト部材の接合にはモルタルスリーブ継手を使用します。



載荷試験による性能の確認と指針



載荷試験に基づいた
設計・施工指針



活用事例

