

RCラーメン高架橋の耐震補強工法

[繊維補強モルタル巻立て工法 (CBパネル工法)・アーチサポート工法]

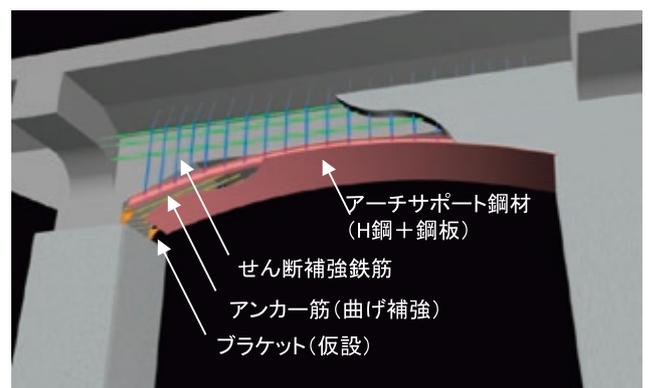
構造物技術研究部

既設 RC ラーメン高架橋をリニューアルできます

鉄道 RC 高架橋は、兵庫県南部地震以降、耐震補強が進められています。また、近年では RC 構造物の老朽化に伴い、大規模な補修・補強が実施されています。鉄道総研では、これらのニーズに対応するため、高架橋の各部材に応じたリニューアル工法を開発しています。

【特徴】

- 独自の補強材料を用いて、施工性を向上させることで、工期短縮やコスト縮減が可能です。
- CBパネル工法は、プレキャストパネルを埋設型枠として既設柱の周囲に設置し、隙間に高強度繊維補強モルタルを充填して、既設柱と一体化させる、柱の巻立て補強工法です。人力施工が可能であり、狭隘部で耐震補強ができます。
- アーチサポート工法は、H鋼と鋼板で構成されるアーチ型鋼材を梁下面に設置し、鉄筋を配置した後、高流動コンクリートを打設し、梁を再構築する工法です。アーチ型鋼材を吊底型枠として活用するため、支保工を省略できます。



※CBパネル工法は、鉄道総研と東急建設(株)と(株)ベルテックスの共同開発で、特許を取得しています。

※既設鉄道コンクリート高架橋柱の耐震補強設計指針(令和2年12月改訂)を整備しています。

※アーチサポート工法は、鉄道総研と(株)東急建設の共同開発で、特許を取得しています。

※既存鉄道コンクリート高架橋梁の耐震補強設計・施工指針 アーチサポート工法編(平成22年11月)を整備しています。