

CBパネル工法による 高架橋柱の耐震補強

(Seismic Reinforced Method for Viaduct columns using
Combination Panel Method)

【概要】

鉄道高架橋柱の耐震補強が進められていますが、高架下で店舗利用等がある場合には、夜間や狭隘部での施工となります。そこで、施工性の向上や短期施工を可能とする、プレキャストパネルを埋設型枠として既設柱の周囲に配置し、既設柱との隙間に高強度繊維補強モルタルを充填して一体化させる巻立て補強工法(CBパネル工法)を開発しました。

【特徴】

CBパネル工法は、補強鉄筋の組立と型枠・支保工を省略し、現場での溶接や塗装を不要とすることで、短期施工を実現しました。また、従来の鋼板巻立て工法では困難であった狭隘部での施工を可能にし、RC巻立て工法で見られるひび割れ発生リスクを解消しました。補強の目的に応じて、せん断補強対応やじん性補強対応の仕様を選ぶことができます。



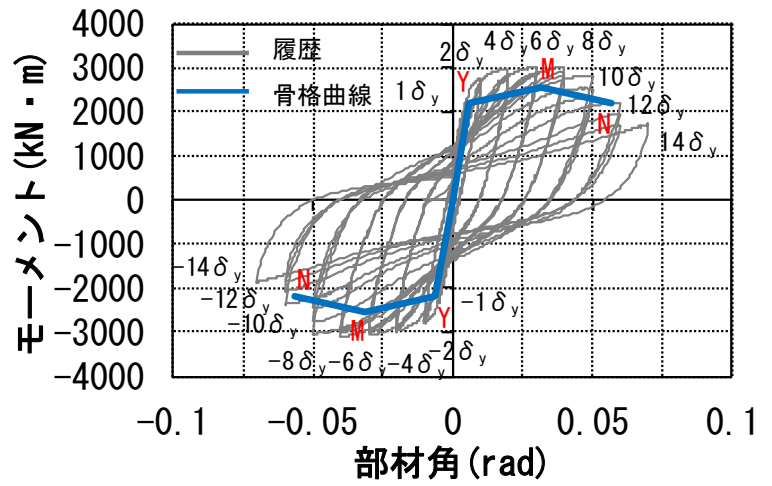
(a) パネル設置前

(b) パネル設置後

CBパネル工法の概要

【用途】

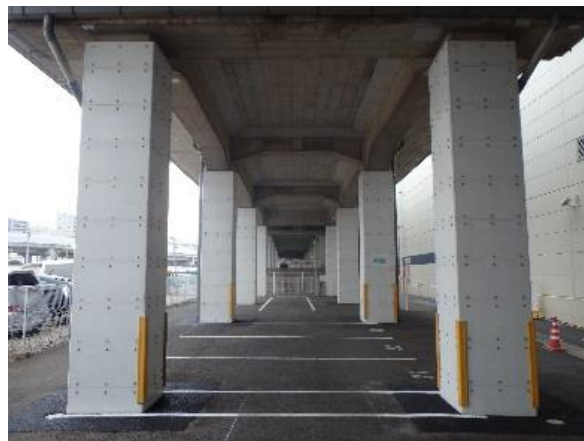
せん断耐力や変形性能の向上が必要なラーメン高架橋柱に適用できます。



実物大の載荷実験による補強効果の検証



CBパネル工法の施工手順



施工例

- ・ 首都圏民間鉄道
高架橋補強工事

特許第6214102号、特許第6214103号、特許第6358602号

本工法は東急建設(株)、(株)ホクコンとの共同研究の成果です

【実施例】

鉄道事業者においてラーメン高架橋柱の耐震補強に活用されています。

担当 構造物技術研究部(コンクリート構造)