

【大分類】一般	【小分類】構造形式	【作成日】平成29年11月1日
【Q-1】 PC橋とRC橋はどうすれば見分けられるか。		

【キーワード】 施工年代 外観 桁高支間比

【A-1】 PC橋とRC橋は、施工年代、外観、桁高支間比などで見分けられる。

①施工年代による見分け方

日本におけるPC橋は昭和26年に初めて施工され、徐々に発展を遂げてきた。従って、昭和26年より前に施工された古いコンクリート橋はRC橋となる。PC建協「PC技術の変遷」の3章から5章には各種技術の変遷が示されているので、参考願う。

②外観による見分け方

RC橋の構造形式は主に桁橋と床版橋である。また、ゲルバー桁橋などを除き、多くのRC橋の支間長は20m程度以下となる。RC橋は現場打ちで施工されることが多いため、施工目地がない。

PC橋で支間長が20m以下の場合にはプレテンション桁を用いることが多く、プレキャスト桁を用いる場合には、下面がフラットな同一形状の桁を並べ、横締めによって一体化する。

プレテンションの床版橋(I桁橋、ホロー桁橋)では、桁の下幅は300～700mmであるため、桁下面には等間隔の橋軸方向の目地(目地幅100mm以下)を生じる【図-1】。

T桁橋では床版の間詰コンクリートの打継ぎがあり、耳桁の横桁端部には横締め定着具の後埋め部がある【図-2】。

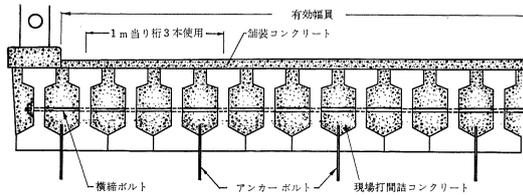


図-1 1959年 JIS A 5313 プレテンション床版橋(I桁)

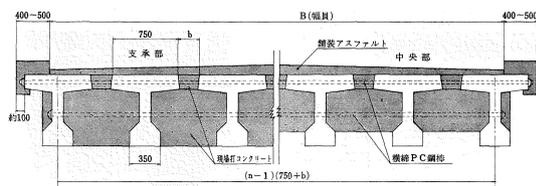


図-2 1971年 JIS A 5316 プレテンションT桁橋

③桁高支間比による見分け方

同一支間の場合、PC橋はRC橋に比べて桁高を低く抑えることができる。

道路橋を例にすると、桁高と支間の比は以下ようになる。

- ・RC橋の場合は、桁橋1/9～1/12程度、床版橋1/10～1/18程度、箱桁橋1/5～1/12程度
- ・PC橋の場合は、桁橋1/13～1/24程度、床版橋1/14～1/30程度、箱桁橋1/17～1/20程度

詳しくはPC建協「PC道路橋計画マニュアル」をご参照願う。

【参考文献】

PC技術の変遷：(一社)プレストレスト・コンクリート建設業協会(2003年11月)

PC道路橋計画マニュアル[改訂版]：(一社)プレストレスト・コンクリート建設業協会(2007年10月)