

【Q-2】

プレテンション橋とポストテンション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-2】 ほとんどの場合、支間と外観から判断できる。

プレテンション橋は工場製品の桁を現地まで運搬し、架設して建設するため、車両制限令による運搬上の制約を受ける。運搬可能な長さは最大で24mであるため、これを超える場合はポストテンション橋と判断できる。

T桁橋では、支間が短いポストテンション橋もあるが、ポストテンション橋では内部のケーブルの間隔を端部で広げて定着するため、桁端部から4~5mの範囲のウェブが徐々に厚くなる【図-1】。

一方、プレテンションではケーブルが直線的に配置されるため、このような断面変化はない【図-2】。

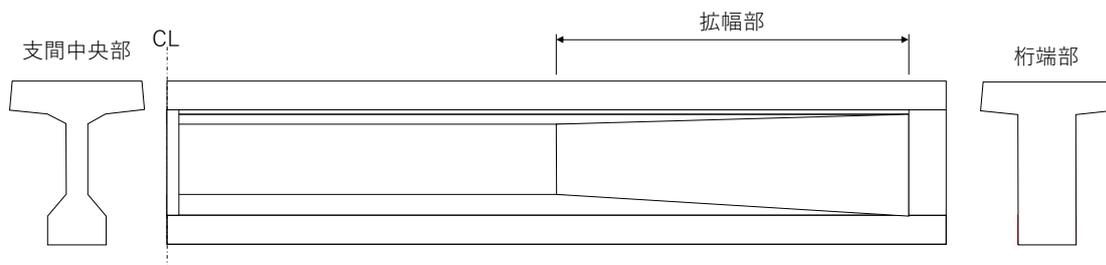


図-1 ポストテンションT桁の外観

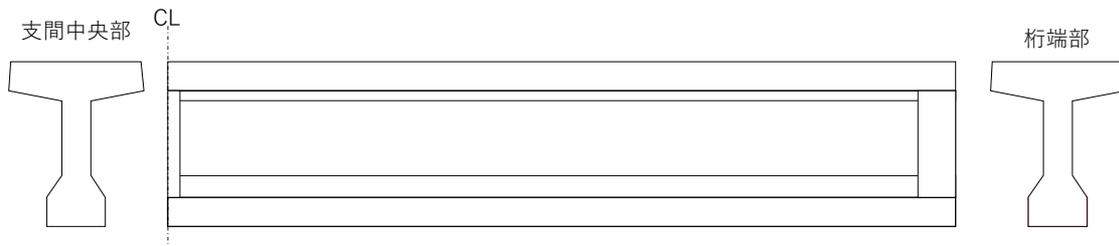


図-2 プレテンションT桁の外観

床版橋の場合、プレテンション橋では、工場製品の桁を3~5cm程度の間隙を空けて敷きならべるため、橋梁の下面に橋軸方向の目地を一定間隔で生じる。プレテンション床版橋にはI桁とホロー桁がある。1本の桁の幅はI形桁で300~350mm程度、ホロー桁で700mm程度である。

現場打ちのポストテンション橋では幅員方向を一体にコンクリート打設するため、このような目地を生じることはない。

セグメント形式のポストテンション床版橋ではプレテンション床版橋と同様な目地を生じるが、桁長が長いことや、よく観察すると、桁長方向に一定間隔でセグメントの継目を確認できるため、区別できる。

【参考文献】