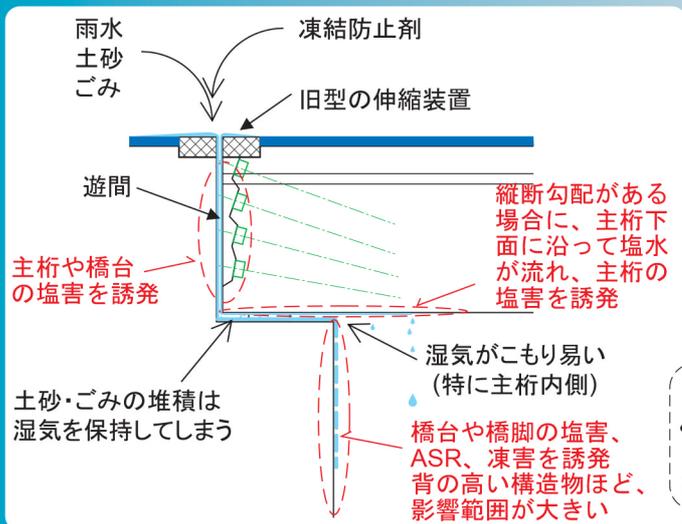


(独)土木研究所CAESAR、東拓工業(株)、(株)ビービーエムの共同開発*

コンクリート橋桁端部用排水装置の開発

「できるだけ多くの橋で、かつできるだけ早期に、
コンクリート橋桁端部の腐食環境を改善する手法」の開発に取り組んでいます。

◆PC道路橋桁端部の腐食環境(概念図)

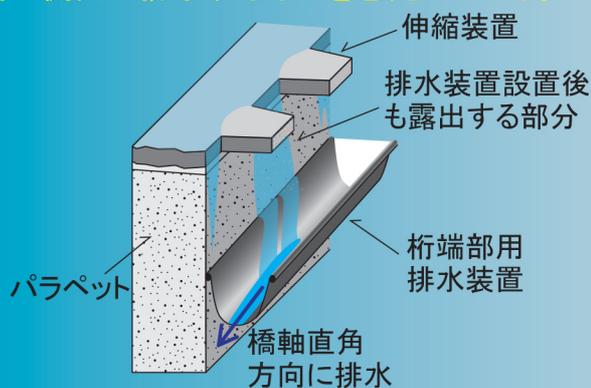


◆既設コンクリート道路橋の桁端部の劣化



◆桁端部用排水装置の開発

桁端部用の排水装置とは、
既設橋の側面から遊間に極状のものを挿入して、
伸縮装置を通じて流れる路面の水を受けて、
橋の側面に排水するものを想定している。



開発の目標

- 止水性：温度の影響や活荷重たわみなどの常時の遊間長の変化があっても容易に漏水しない。
- 排水性：滞水しないように、また土砂等が容易に堆積しないように、排水勾配を大きくする。
- 耐荷性、耐変形性：排水装置が、排水や土砂によって容易に沈下、変形しない。
- 凍結対策：排水装置の低温時の特性や、周囲の水の凍結によって直ちに損なわれない。
- 耐久性：排水装置自体の劣化やリラクセーションによって機能が早期に損なわれない。
- 施工性：側面から施工できるなど、排水装置の設置が比較的容易である。



2径間連続PC橋における試験的な設置
ポリエチレン製排水装置を100mmの遊間に挿入



単径間PC床版橋における試験的な設置
ゴム製排水装置を70mmの遊間に挿入

お問い合わせ先：(国)土木研究所 構造物メンテナンス研究センター(CAESAR) TEL 029-879-6773
東拓工業(株) 新規事業開発室 TEL 06-6308-6026 (株)ビービーエム 開発本部開発グループ TEL 03-3517-9864

*) CAESARとそれぞれの社との共同開発です。

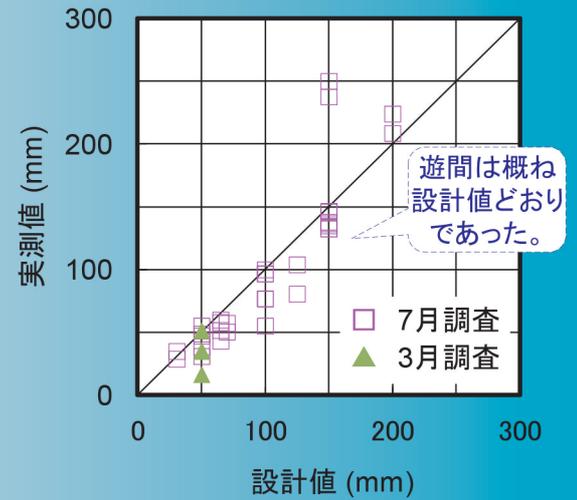
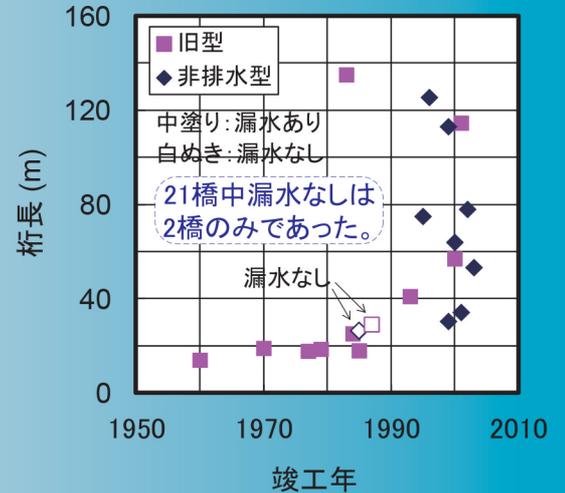
既設コンクリート道路橋桁端部の腐食環境調査

調査した21橋の範囲では、伸縮装置の旧型、非排水型を問わず、伸縮装置からと考えられる漏水事例が多く見られた。

◆既設コンクリート道路橋桁端部の漏水事例



◆調査対象とした橋と遊間長



◆桁端部、歩車道境界からの漏水



◆桁端部の塩分調査例

