

【相談内容】

No24.パイルベント橋脚の補修について

○令和4年度より補修設計に着手したが、現橋梁の詳細な図面がなく、パイルベント橋脚を有する橋梁の補修設計事例も少ないことから、設計に必要な調査、検討事項及び管理方針（延命化・架替）等について提示してほしい。

<状況>

○パイルベント橋脚に「ひびわれ、最大23.0mm」、「鉄筋露出」、「うき」を確認

【助言内容】

○補修設計を行う上では、以下の点を検討する必要がある。

- ・補修後に当該橋梁に求める性能の整理

耐荷性能：現状のまま或いは、今回の補修に合わせて機能アップ又は機能ダウン

耐久性能：あと何年供用を想定（バイパス整備までなど）

また、上記性能を満足させるのに補修後の耐用年数をメンテフリーで考えるのか、補修ありきで考えるのか等について、整理する事が重要

- ・パイルベント橋脚にかかわらず構造物の損傷については、原因究明が重要であり、損傷要因を排除する事などにより効率的な対策が図れる可能性がある。

原因究明の手段のひとつとして、損傷・劣化の状況や推定される原因（中性化、塩害、ASR など）に応じて決定するコンクリートの品質試験がある。

コンクリートの品質試験等の参考となる資料は、補助的技術資料である下記などがある。

「橋梁コンクリート部材の補修設計・施工の手引き

（平成30年12月コンクリート構造物維持管理技術研究会）」

- ・また、コンクリート構造物においては、ひびわれ等により耐荷力が著しく低下する場合があるため、補修等の設計については、上述のように、当該橋梁に求める性能の整理や損傷した橋梁の耐荷力等を確認することが重要