

【相談内容】

No101.健全性の判定区分Ⅱの橋梁の補修設計・補修工事について

- 予防保全の観点からⅡ判定橋梁の修繕を計画しており、橋梁形式から再塗装・あて板補修等による補修を検討している。
- 損傷状況などを踏まえ、他に適切な工法、活用できる新技術等があれば助言を頂きたい。

【助言内容】

- 借用資料によると「鋼製パイルベント橋脚」の補修を検討されているかと思われるが、過去の事例（例えば、「道路橋補修・補強事例集(2012版) 平成24年3月 日本道路協会）では、当て板補強とともに防食対策として港湾構造物で広く採用されている塗装及び電気防食が行われている。近年では、河川に架かる橋梁において補修実績があるため参考になると思われる。
- 特に汽水域に位置する場合の補修にあたっては、「港湾鋼構造物防食・補修マニュアル」など港湾鋼構造物に関する図書なども参考にするとよい。
- ※パイルベント橋脚の損傷事例については、国総研資料第748号及び道路橋点検必携[日本道路協会平成27年4月]に掲載されているので、参考にするとよい。
- また、腐食原因が特定されないまま水中溶接による鋼板の巻きたてが考えられることが多いが、被溶接部材の状態が健全でない場合も多いと考えられること、再腐食が進む可能性があること等から、溶接による鋼板巻きたては緊急措置としかならないことに留意が必要
- 恒久対策を検討するためには、原因の究明及び材質特性の把握は必須事項である。
- 恒久対策として、腐食の程度によっては、耐震補強を兼ねたパイルベント基礎の補強方法を採用することも考えられる。
- なお、「ボルトの脱落」については、脱落の原因が破断によるものか締め付け不足によるものなのかとボルトの役割を確認し、橋梁の構造安全性に影響を与える役割を担っている場合は、速やかに補修が必要であり、更に要因が破断でボルト形式が「F 1 1 T」である場合は連鎖的に破断する可能性があることも考慮して対応を検討する必要がある。(次頁に続く)

【助言内容】 ※前頁の続き
(点検について)

- 水中部においても、部材の腐食、ひび割れ、洗掘などが発生している可能性があるため、見ることが基本である。
- 水中部について、見ないという判断をしたのであれば、見なかったという事実を記録に残すとともに見た範囲で診断した結果を残さなければならない。