

【相談内容】

No119.避越橋（ボックス）の更新について

- 避越橋（ボックス）の更新を計画しているが、地元から既存の通水断面を確保する条件がある中で、既存の避越橋（ボックス）を大規模補修するのか、更新するのか、更新する場合、現場打ちボックスにするのか、プレキャストボックスにするのか検討中
- 設計に必要な調査についてもあわせて助言を頂きたい。

【助言内容】

○設計時の留意点

- ・ 3連ボックス×3個の設計においては、道路土工カルバート工指針（平成22年3月 社団法人日本道路協会）により、管理者が要求性能や重要度を明確にすることが重要
- ・ 地質調査については、通常は設置予定箇所の道路上（直下）で行うが、既設構造物直下での地質調査が難しい場合は、既設構造物の起終点の直近（車道の輪荷重がかかる位置）での実施が望ましい。
- ・ 現状と同様の3連ボックス×3個の構造は施工実績が少ないため、ボックス間に緩衝材等を設けるなどの工夫をすることが有効と考えられる。これは、地震時に隣り合うボックスカルバート同士が接触することで損傷するなどの災害時の損傷を限定的とするための配慮である。

○維持管理を考慮した設計の配慮事項

- ・ 構造によっては、コンクリート標準示方書〔設計編〕（2022年 公益社団法人土木学会）による初期ひび割れに対する照査についても検討した方がよい。