

道路技術小委員会 橋梁分野会議報告

道路技術小委員会 橋梁分野会議 委員長報告

◇ 「橋、高架の道路等の技術基準」の改定にあたり、「橋梁分野会議」において、専門的見地から検討したので、その状況を報告する。

◇ 橋梁分野会議の論点として、

- ① 多様な構造や新材料に対応する設計手法をどのように導入していくべきか
- ② 長寿命化を合理的に実現するために、どのような規定を充実すべきか
- ③ 点検結果等を踏まえ、どのような規定を充実すべきか

などについて、審議を行ってきた。

◇ これらの検討事項について、橋梁分野会議では、以下のような意見があった。

【橋梁分野会議における主な意見】

① 多様な構造や新材料に対応する設計手法をどのように導入していくべきか

・設計の枠組みを作ることで技術の開発も進むと考えられるため、早急に改定を行うのがよい。

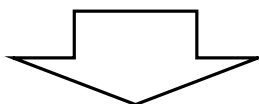
・耐荷性能は、路線の重要度に応じて設定することを共通編で明確にすべき。耐久性能についても、路線の重要度に応じて選択するようにしてはどうか。

② 長寿命化を合理的に実現するために、どのような規定を充実すべきか

・設計供用期間100年について、耐久性の観点だけで説明するのではなく、耐荷性能とも密接に関係していることを示した方がよい。

・橋の耐久性確保の方法や部材の交換等について、維持管理や構造上の留意事項を示してはどうか。

・部材交換が容易な構造とすることの規定について、この規定ばかりが重視されて設計耐久期間が短く、頻繁に部材交換をせざるを得ない構造が採用されることのないよう、注意が必要ではないか。



③点検結果等を踏まえ、どのような規定を充実すべきか

- ・PCポステン桁のひびわれについて、特殊な形状の橋については、PC鋼材の配置等について特に注意が必要。
(熊本地震を踏まえた対応については、平成28年9月の道路技術小委員会の審議を踏まえ、改定案を作成)

◇ 以上の意見を踏まえ、「橋、高架の道路等の技術基準」の改定案を作成した。

◇ なお、今回の改定は、許容応力度設計法から限界状態設計法、部分係数設計法へと、設計の枠組みを大きく変更するものである。今後、継続して取り組むべき課題として、以下のような意見があった。

【橋梁分野会議における主な意見】

- ・コンクリート構造におけるPRC構造や鋼部材におけるコンパクト断面等、限界状態設計法の特性を生かした新しい構造の規定、又、橋全体系で限界状態を直接照査するための標準的な方法など、標準的な設計法に新しいものを充実させることについては、引き続き検討を行っていただきたい。
- ・耐震設計において桁端部や支承まわりでの損傷過程を制御する設計法、耐力階層化係数なども、引き続き検討を行っていただきたい。
- ・塩害等耐久性の設計法についても、実態データの蓄積を行い、合理的なものとなるように、継続的に検討を行っていただきたい。
- ・限界状態設計法や部分係数設計法について、新技術や新材料の開発を行う民間企業等に対して、評価の方法論だけではなく評価に必要なデータや知見をわかりやすい形で示していくことも必要ではないか。
- ・国際競争性に関するメリットについて、もっと打ち出していくことも必要ではないか。

道路技術小委員会 橋梁分野会議

【有識者】

- ◎ 二羽 淳一郎 東京工業大学環境・社会理工学院 土木・環境工学系教授
- 秋山 充良 早稲田大学 創造理工学部教授
- 舘石 和雄 名古屋大学大学院 工学研究科教授
- 宮下 剛 長岡技術科学大学 環境社会基盤工学専攻准教授
- 中谷 昌一 京都大学経営管理大学院 特定教授
- 那須 清吾 高知工科大学 経済・マネジメント学群教授
- 山口 栄輝 九州工業大学副学長・大学院建設社会工学研究科系教授
- 佐々木 栄一 東京工業大学大学院 理工学研究科准教授

【実務委員】

- 本間 淳史 東日本高速道路(株) 建設・技術本部 構造技術課長
- 寺島 善宏 首都高速道路(株) 技術部 技術推進課長
- 金治 英貞 阪神高速道路(株) 技術部 技術推進室長
- 緒方 辰男 (株)高速道路総合技術研究所道路研究部橋梁研究担当部長
- 荒川 正秋 関東地方整備局 道路部 道路工事課長
- 原島 孝至 東京都 建設局 道路建設部 計画課長
- 平野 みゆき 大阪市 建設局 道路部 橋梁課長

【審議状況】

- 第1回 平成28年 9月 6日
- 第2回 平成28年11月10日
- 第3回 平成29年 2月27日
- 第4回 平成29年 5月12日