

第6回道路橋床版の合理化検討小委員会 議事録(案)

1. 日 時： 平成 19 年 5 月 21 日 (月) 12:00～13:00 向佐野橋床版補修現場見学会
13:30～14:00 九州大学伊都キャンパス実験棟見学会
14:00～17:00 小委員会

2. 場 所： 九州自動車道向佐野橋床版補修現場，九州大学伊都キャンパス

3. 配布資料：

- (全 6-1) 道路橋床版の合理化検討小委員会 (第 6 回) 開催案内
- (全 6-2) 第 6 回全体会議出欠表
- (全 6-3) 小委員会委員名簿 (2007/5/17 版)
- (全 6-4) 第 5 回全体小委員会議事録 (案)
- (全 6-5) 第 6 回床版シンポジウムまでのスケジュール
- (全 6-6) 九州・沖縄における橋梁床版について，ハイウェイマップ (NEXCO 西日本)
- (全 6-7) 試験法分科会活動報告
- (全 6-8) 性能設計分科会 第 9 回～第 11 回分科会議事録 (概要)
- (全 6-9) コンクリート系床版分科会活動報告
- (全 6-10) 鋼床版分科会活動報告
- (全 6-11) 明治橋分科会 第 11 回，第 12 回議事録 報告書目次 (案) と担当
- (全 6-12) 大地と結合した夏の太陽熱融雪 (幸橋) 工事見学会の案内

4. 議事内容

(1) 委員長挨拶

日野委員長より開催の挨拶があった。

(2) 話題提供

NEXCO 西日本 福永調査役より、「九州・沖縄における橋梁床版について」と題して話題提供をしていただいた。

沖縄の橋梁床版について

- ・ 沖縄道北部区間の鋼格子床版で、内在塩分の影響で劣化が進行し、打ち替えが行われている。また、RC 床版橋においても、同様の劣化が生じ、架け替えが行われている。これは、主に海砂の使用が原因と考えられるが、施工当時の混和剤の影響もある (混和剤を入れると強度発現が遅くなるため、塩化物イオンを混入して強度を促進)。また、骨材に台湾産を使用しており、アル骨も生じているが、台湾産の骨材は、日本の骨材と違い反応に遅延性がある。
- ・ 鋼格子床版の I ビームの疲労損傷については、調査していないが通行荷重が小さい (大型車混入率 10% 程度) ため問題ないと考えられる。現在、橋梁下に撤去した床版を置いてあるので、調査することは可能。また、床版内への水の進入は、コンクリートを部分補修した箇所の打ち継目部から生じており、I ビームの下端が錆びていることから、I ビームに沿ったひびわれも進入している可能性がある。

向佐野橋について

- ・ 防水層は、建設当初からではなく上面増厚を行ったときに施工したが、防水層の継目・地覆部から水の進入がある。
- ・ コンクリートは、骨材に海砂・蛇紋岩 (風化作用を受けやすく、もろい) を使用している上、空隙が多く強度が低い。さらに、鉄筋のかぶり小さいことから床版の損傷が生じている。しかし、同一路線の橋梁では、コンクリート強度が低いものもあるが、損傷はあまり生じていないため、原因の調査を行う予定である。
- ・ コンクリートの品質が悪いことにより床版の損傷形態が通常と違う傾向が見られる。

(3) 委員交代

- ・ 田中委員 (福北公社) より委員交代の挨拶があった。

(4) 前回議事録の確認

- ・ 碓山幹事より、前回議事録が読み上げられ了承された。

(5) 幹事会報告

- ・ 第 6 回床版シンポジウムは、H20 年 6 月 5,6 日に土木学会にて開催することが報告された。
- ・ 次回全体委員会は 9/13 広島市内にて開催予定 (場所は、広島高速、広島大、三菱重工エンジのいずれかで調整中)

(6) 分科会報告

1) コンクリート系床版分科会 (全 6-9 : 久保主査、本間幹事、河村 WG 長)

- ・ P C 床版WGでは、場所打ち P C 床版、プレキャスト P C 床版について現状と課題を報告書にまとめる予定であり、このとき維持管理についても取り扱うとの報告があった。
- ・ 合成床版WGでは、各種合成床版での照査事例を基に、各要求性能に対する検証事例としてまとめるとの報告があり、内容が性能設計分科会と重複することが考えられるため、調整を行うこととなった。
- ・ R C 床版WGでは、ストックマネージメントの考え方を基に、床版の健全度評価を行い、補修・補強工法の選定方法に関してまとめるとの報告があった。

2) 試験方法分科会 (全 6-7 : 大西主査)

- ・ 共通試験のデータ整理、検討内容について報告があったが、試験体のばらつきの影響が大きく無理をしないようにまとめることとなった。
- ・ 活荷重たわみの増加率により整理すると良い相関関係が得られたとの報告があった。

3) 性能設計分科会 (全 6-8 : 秋元幹事)

- ・ 指針の目次構成について以下の報告があった。

総則

性能照査型設計

各種床版、施工性、その他

- ・ については、コンクリート系床版分科会と重複する可能性があるので、調整することとなった。

4) 鋼床版分科会 (全 6-10 : 内田幹事)

- ・ 5 WGの進捗状況の報告があり、WG 3 (非破壊検査、補修、補強) のWG活動を休止し、WG 1 (疲労き裂発生メカニズム) に統合するとの説明があった。
- ・ 鋼床版路面の冬季路面凍結防止対策について事例紹介が行われた。

5) 明治橋分科会 (全 6-11 : 財津幹事)

- ・ 報告書は第 編 5 章 (補修・補強メニューの提案) 以外はまとまっており、補修・補強については、予算に応じた 2 , 3 種類のメニューを提案する予定との報告があった。なお、第 5 章以外は 6 月中旬に小委員会内で査読を行い、第 5 章はまとめ次第査読することとなった。

(7) その他

- ・ 「大地と結合した夏の太陽熱融雪 (幸橋) 工事見学会の案内」が、松井顧問より紹介された。

以上

(文責 : 久保)