

# 技術短信



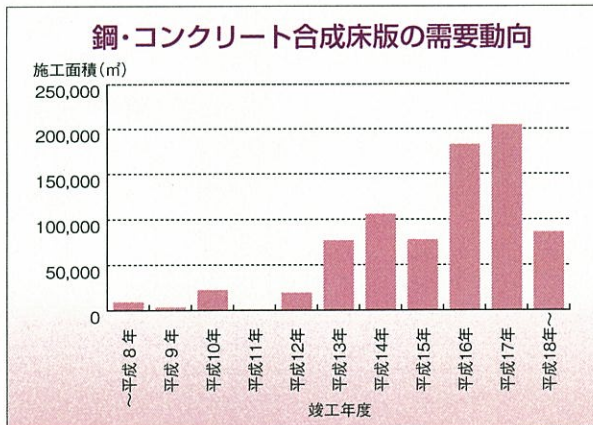
社団法人 日本橋梁建設協会  
Japan Bridge Association

編集：技術委員会 床版小委員会  
発行人：野田 清人  
東京都中央区銀座2丁目2-18  
TEL 3561-5225・FAX 3561-5235  
http://www.jasbc.or.jp/

Vol.3

## 鋼・コンクリート合成床版のメリット

橋梁の合理化の進展とともに普及してきた鋼・コンクリート合成床版は、近年特にその採用実績が増加しています。その背景には技術開発へのたゆまぬ取り組みがあることは当然ですが、次のようなメリットがあるからです。



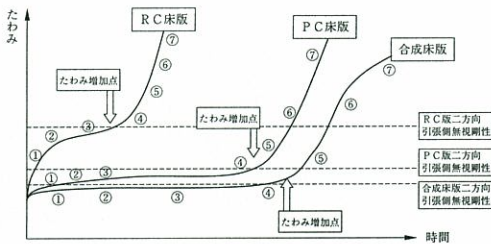
- ① 疲労耐久性が高い**  
最新の知見により、約200年の耐用年数も期待できます。
- ② 安全性が高く経済的**  
送出し工法、一括架設工法、横取り工法等特殊な条件においても安全で経済的に施工することが可能です。
- ③ 工期が短い**  
プレファブ化された部材により構成されているため工期を短縮することが可能です。
- ④ 耐震性の向上**  
死荷重の軽減により耐震性を向上させることが可能です。
- ⑤ 補修・補強が容易**  
補修が必要となるような場合においても交通止めをすることなく対応することができます。また、将来の道路幅幅に対して也容易に適應します。

### 鋼・コンクリート合成床版の技術開発

西 暦	関連基準・技術資料	研究開発状況	代表的な施工実績
1900			明治橋 (1902)
1950		ロビンソン型合成床版の開発(フランス)	Pont de Tancarville (1959)
1960		鋼製型枠を用いた合成床版の開発(首都高速道路公団、他)	枝川ランプ橋 (1979)
1980		* 移動輪荷重走行試験装置(大阪大学)(1980~) 各種合成床版の開発	大阪城新橋 (1983)
1990		* 輪荷重疲労試験装置(土木研究所)(1995~)	協浜工区 (1991)
1997	鋼構造物設計指針 PART B (土木学会)	橋梁構造の合理化・床版の長支間化に関する検討 道路橋床版の輪荷重走行試験における疲労耐久性評価手法の開発に関する共同研究(土木研究所、他)(1997~2001)	千歳JCT・Cランプ橋 (1998)
2000		合成桁静的負曲げ載荷試験(建設機械化研究所、橋建協)	
2001	橋建協標準合成床版設計・施工の手引き(日本橋梁建設協会)	各種合成床版の輪荷重走行試験による疲労耐久性の検証	福岡高速5号線 (2001~)
2002	道路橋示方書・同解説(日本道路協会)	連続合成桁中間支点部負曲げ輪荷重走行試験 鋼コンクリート合成床版施工技術検討会(国土交通省、他)	
2005	設計のガイドライン(案)(先端建設技術センター)	・品質管理に関する検討 ・要求性能の検証に関する検討(亀泉高架橋工事技術評価検討委員会)	川島本線3号橋 (2005) 亀泉高架橋 (2007)
2006	合成床版の計画資料(日本橋梁建設協会)	非破壊検査の適用に関する検討 道路橋床版の疲労耐久性評価に関する研究(国総研、他)(2005~)	見沼高架橋 (2006)

# 鋼・コンクリート合成床版 維持管理の計画資料の紹介

維持管理の計画を行う上で重要となるのがその損傷メカニズム。各種の輪荷重走行試験結果より得られた知見を基に明らかとなりつつあります。その特性は下図のたわみの変化の概念に表れています。この合成床版の特性を考慮した維持管理のポイントをテーマとした計画資料です。



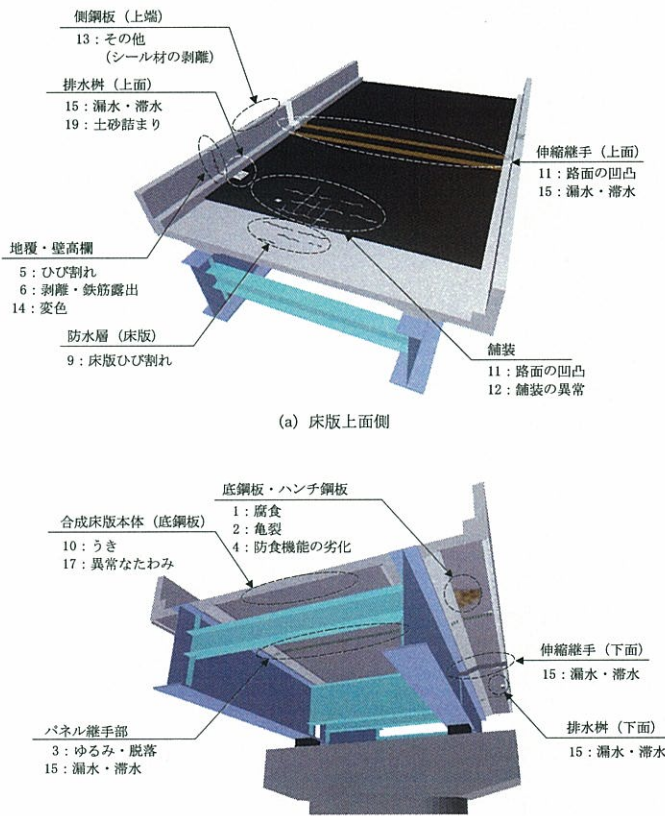
なお、目次構成は以下のとおりです。

## 《目次》

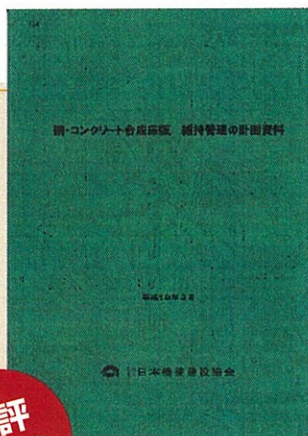
- 第1章 序説
- 第2章 合成床版の要求性能
- 第3章 合成床版の変状と損傷メカニズム
- 第4章 合成床版の維持管理方針
- 第5章 点検および調査の方法
- 第6章 評価および判定
- 第7章 合成床版の補修・補強

### 3.4 合成床版に顕在化が予測される変状

輪荷重走行試験での損傷事例およびR.C床版の点検要領を参考に整理した、実橋の合成床版に顕在化が予測される変状の種類および着目箇所を図-3.14に示し、それらの変状の特徴や点検における検出方法を表-3.6、表-3.7に示す。



(本文の一例)



本書は、(社)日本橋梁建設協会の会員である合成床版メーカー各社が実施してきた研究成果や施工から得られた知見を基に合成床版の維持管理に対する考え方をまとめたものです。疲労損傷メカニズムを明らかにしたうえで、点検、調査、判定および補修に至るまでの一連のフローを分かり易く解説した図書となっています。

道路管理者から計画・設計・施工に従事されている技術者の方々にお奨めの図書です。

【問合せ先】

(社)日本橋梁建設協会 TEL.03-3561-5225 (A4版 本文57ページ)

好評  
発売中