

資料配布の場所

1. 国土交通記者会
 2. 国土交通省建設専門紙記者会
 3. 国土交通省交通運輸記者会
 4. 筑波研究学園都市記者会
- 平成21年8月19日同時配布

平成21年8月19日

国土交通省

国土技術政策総合研究所

共同研究者の募集について

国土交通省国土技術政策総合研究所では、産学官の連携を図り、効率的な技術開発を実施するため、共同研究を推進しております。この度、下記の課題について共同研究者を募集いたします。

① 鋼コンクリート合成床版の疲労耐久性評価手法の信頼性向上に関する研究

近年、鋼コンクリート合成床版など新しい形式のコンクリート系床版の採用事例が増えつつあり、これらの床版に対して合理的に疲労耐久性を満足させるためには、定量的に疲労耐久性を評価できる手法の開発が不可欠です。本研究は、過年度までに開発した一般的なコンクリート床版に対する評価法を基に、主として鋼とコンクリートの合成特性とその劣化過程の道入手法を確立し、多様な構造形式の床版への適用性の拡大と鋼板接着などの補修・補強工法の耐久性向上効果、劣化床版の余寿命推定手法の開発を目的として実施します。

詳細については、別添資料をご参照ください。

募集期間は、平成21年8月19日から9月18日までの約1ヶ月間となっています。

詳細につきましては、下記 URL にも掲載されておりますのでご参照ください。

国土技術政策総合研究所ホームページ <http://www.nilim.go.jp/lab/bbg/kyoudou/index.htm>

問い合わせ先

国土交通省国土技術政策総合研究所 企画部企画課 湯原 麻子

TEL 029-864-4086 / FAX 029-864-1527

E-mail kyoudoukenkyu@nilim.go.jp

共同研究の公募内容

共同研究の名称

鋼コンクリート合成床版の疲労耐久性評価手法の信頼性向上に関する共同研究

担当研究室

道路研究部 道路構造物管理研究室 (電話 029-864-4919)

実施期間

平成 21 年度～平成 22 年度 (2 年間)

共同研究の背景及び目的

道路橋のコンクリート床版については、過去より疲労耐久性の確保が課題であり、設計基準においては経験的に耐荷力の向上や構造細目によって間接的に耐久性が確保されてきた。一方、近年鋼コンクリート合成床版など新しい形式のコンクリート系床版の採用事例が増えつつあり、多様なコンクリート系の床版に対して合理的に疲労耐久性を満足させるためには、定量的に疲労耐久性を評価できる手法の開発が不可欠となってきた。そのため、道路構造物管理研究室では、コンクリート系床版の疲労損傷過程を解析的に模擬する手法について産学との共同研究を行い、過年度までに一般的なコンクリート床版に対する解析的手法による疲労耐久性評価法を開発した。

しかし、開発した評価法を鋼コンクリート合成床版の疲労耐久性の評価へ適用するに当たっては、鋼部材とコンクリートの合成効果、鋼部材とコンクリートの付着特性についてのモデル化手法に改善すべき課題が残された。

これらの課題を解決することで、コスト縮減の効果が期待される様々な鋼コンクリート合成床版の疲労耐久性について、経験的手法のみによらない合理的な設計が可能となるだけでなく、鋼板接着など既設橋の床版に対する補修・補強において合理的な耐久性設計や精度の高い余寿命推定も実現するものと期待される。

本研究は、上記の課題を解決するために、開発した評価法に対して主として鋼とコンクリートの合成特性とその劣化過程の導入手法を確立し、多様な構造形式の床版への適用性の拡大と鋼板接着などの補修・補強工法の耐久性向上効果、劣化床版の余寿命推定手法の開発を目指すものである。

研究目標

- (1) 疲労損傷解析の精度向上 (課題整理及び解析手法の改良)
- (2) 解析手法の適用性拡大の検討 (新床版形式への適用、補修補強ケースへの適用)
- (3) 解析手法の信頼性向上 (主要構成要素のモデル化手法の提案)
- (4) 疲労損傷解析に基づく汎用性のあるコンクリート系床版の疲労耐久性評価手法のとりまとめ

共同研究の内容及び研究分担

研究項目及び細目	研究分担			備考
	国総研	共同研究者 (指定)	共同研究者 (公募)	
(1) 疲労損傷解析の精度向上				
1) ずれ止めの耐荷特性	◎	◎	○	
2) 鋼コンクリートの付着特性	◎	◎	○	
3) コンクリートの破壊基準	◎	◎	○	
4) 床版の寸法、支持条件	◎	◎	○	
(2) 解析手法の適用性拡大				
1) 新床版形式	○	○	◎	
2) 補修・補強技術	○	○	◎	
3) 損傷床版	◎	○	◎	
(3) 解析手法の信頼性向上				
1) 床版構造のモデル化	◎	○	○	
2) 荷重条件のモデル化	◎	○	○	
(4) とりまとめ	◎	◎	◎	

※研究分担に主従がある場合、主として分担するものは◎印、従として分担するものは○印を記入

共同研究者に対する条件、募集する共同研究者数等

1. 共同研究者（公募）に対する条件

多様な構造形式の合成床版や補修・補強技術について、自社の床版工法でケーススタディを実施可能な民間等の機関とする。

2. 参加者数

参加者数については上限を設けないものの、決定に当たっては共同研究申請書に基づいて審査し、必要に応じて下記条件に照らしヒアリングを実施する。

- ・応募者が開発ライセンスを有する合成床版について検証可能であること
- ・開発ライセンスを他者と共有している場合にはそれらの合意を得ていること
- ・本研究の目的達成に必要なデータを提供可能であること
- ・本研究に必要な打合せ等に参加可能であること
- ・合成床版の設計・施工に関する実績を有していること

3. その他

共同研究の内容及び研究分担に応じて、共同研究者としての研究費用は負担していただきます。詳細は以下までお問い合わせ下さい。

問 い 合 わ せ 先

道路研究部 道路構造物管理研究室 主任研究官 間瀬 利明、研究官 生田 浩一

電話 029-864-4919/FAX 029-864-0178

E-mail ikuta-k8810@nilim.go.jp