

レクチャー及び資料配布の場所・日時

1. 筑波研究学園都市記者会(資料配布)
2. 国土交通記者会(資料配布)
3. 国土交通省建設専門紙記者会(資料配布)

日時：平成30年3月29日(14:00)



## 国立研究開発法人土木研究所『共同研究者の募集』について

(道路橋のFRPを用いた複合構造化による補修補強効果の評価法に関する共同研究)

国立研究開発法人土木研究所では、平成30年度新規に実施する以下の共同研究について、共同研究者を募集しますのでお知らせします。なお、研究内容等の詳細につきましては、担当にお問い合わせください。

### 1. 土木研究所が提案する共同研究 (土研提案型：公募共同研究)

道路橋のFRPを用いた複合構造化による補修補強効果の評価法に関する共同研究(詳細は別添-1)	平成30年5月(予定)
担当： 構造物メンテナンス研究センター 橋梁構造研究グループ	～ 平成34年3月
<b>共同研究の目的(必要性)</b> 道路橋のメンテナンスサイクルを確実に実施するには、劣化した部材の状態を的確に「診断」し、その状態に応じた確実な「措置」を行う必要がある。一方で、劣化した部材の状態評価やその状態に応じた「措置」の効果は、個々の補修・補強法によって異なり、それぞれ実験や解析などで個々に検証されているのが実情である。特に、塩害劣化した部材の補修・補強については、鋼橋・コンクリート橋を問わずFRP材を用いた複合化技術が適用される事例が増加しているが、ある限定された実験や解析結果により個々に評価法を決定しているにすぎない。すなわち、橋ごとによって劣化状態や置かれる状況異なる劣化部材の状態を的確に「診断」し、「診断」結果に対して適切かつ効果のある「措置」となっているのかを適切に評価する手段がなく、信頼性をもって判断することが困難である。よって、塩害劣化した鋼部材・コンクリート部材の「診断」「措置」の信頼性向上に向けて、劣化状態の評価、及びFRPにより補修・補強された部材の状態評価に対して、多々ある個別の評価技術を整理し、適切に部材の状態を評価できる実務で適用可能な方法を提案することを目的とする。	
<b>共同研究の内容</b> (1) 実務で適用可能な鋼・コンクリート部材の状態評価法の提案に関する検討 (2) 提案した鋼・コンクリート部材の状態評価法の適用条件に関する検討	

### 2. 募集期間 **平成30年3月29日(木) から 平成30年5月11日(金) 17:00まで**

### 3. その他 土木研究所の共同研究制度の概要や申請書等の様式につきましては、土木研究所ホームページ(<http://www.pwri.go.jp/>)に掲載しております。

問 い 合 わ せ 先	
全般的なことについて	国立研究開発法人土木研究所 企画部 研究企画課 課長 崎谷 和貴 主査 古田 佳吾 電話 029-879-6751
研究内容について	国立研究開発法人土木研究所 構造物メンテナンス研究センター 橋梁構造研究グループ 上席研究員 玉越 隆史 研究員 坂本 佳也 電話 029-879-6773

# 別添－1

## 1. 共同研究の名称

道路橋のFRPを用いた複合構造化による補修補強効果の評価法に関する共同研究

## 2. 共同研究の概要

### < 共同研究の目的 >

道路橋のメンテナンスサイクルを確実に実施するには、劣化した部材の状態を的確に「診断」し、その状態に応じた確実な「措置」を行う必要がある。一方で、劣化した部材の状態評価やその状態に応じた「措置」の効果は、個々の補修・補強法によって異なり、それぞれ実験や解析などで個々に検証されているのが実情である。特に、塩害劣化した部材の補修・補強については、鋼橋・コンクリート橋を問わずFRP材を用いた複合化技術が適用される事例が増加しているが、ある限定された実験や解析結果により個々に評価法を決定しているにすぎない。すなわち、橋ごとによって劣化状態や置かれる状況が異なる劣化部材の状態を的確に「診断」し、「診断」結果に対して適切かつ効果のある「措置」となっているのかを適切に評価する手段がなく、信頼性をもって判断することが困難である。よって、塩害劣化した鋼部材・コンクリート部材の「診断」「措置」の信頼性向上に向けて、劣化状態の評価、及びFRPにより補修・補強された部材の状態評価に対して、多々ある個別の評価技術を整理し、適切に部材の状態を評価できる実務で適用可能な方法を提案することを目的とする。

### < 共同研究の内容（項目） >

- (1) 実務で適用可能な鋼・コンクリート部材の状態評価法の提案に関する検討
  - ・塩害劣化した部材の状態評価及びFRPによる複合化技術により補修・補強した部材の状態評価に関する既往の知見を整理する。
  - ・塩害劣化した部材の「診断」を行うための既往の知見を基にした状態評価法の提案と、それに向けた既往の実験データ等の分析と再評価、さらに検証実験及び数値解析を行う。
  - ・塩害劣化した部材のFRPによる補修・補強の「措置」の効果について、既往の知見を基にした個々の効果を適切に評価できる信頼性のある方法の提案と、それに向けた既往の実験データ等の分析と再評価、さらに検証実験及び数値解析を行う。
- (2) 提案した鋼・コンクリート部材の状態評価法の適用条件に関する検討
  - ・状態評価法の前提として求められる性能や満足すべき条件などに関する知見をとりまとめる。
  - ・補修・補強後の維持管理を含む施工上の留意点をとりまとめる。

3. 実施期間 平成30年5月（予定） ～ 平成34年3月

<裏面もご覧下さい>

#### 4. 共同研究の内容及び研究分担

研究項目	研究細目	研究分担※		年次計画			
		土研	共同研究者	H30年度	H31年度	H32年度	H33年度
(1) 実務で適用可能な鋼・コンクリート部材の状態評価法の提案に関する検討	① 部材の状態評価に関する既往の知見の整理	◎	○	←→			
	② 劣化部材の状態評価のための検討	○	◎		←→		
	③ 複合化技術により補修・補強した部材の状態評価のための検討	○	◎		←→		
(2) 提案した鋼・コンクリート部材の状態評価法の適用条件に関する検討	① 状態評価法の前記条件のとりまとめ	◎	○				←→
	② 補修・補強後の維持管理を含む施工上の留意点のとりまとめ	◎	○				←→

※ 研究分担に主従がある場合は、主として分担する場合は◎印、従として分担する場合は○印とする。

#### 5. 共同研究に参画する条件及び募集する参加者数等

##### < 参画条件 >

以下①～③の条件を満たし、本共同研究に必要な専門技術者の配置及び必要な費用を分担できること。

- ① 道路橋（鋼部材・コンクリート部材）を対象とした塩害劣化により腐食を生じた劣化部材及び劣化した部材に FRP 等異種材料を組み合わせた補修・補強した部材の状態評価に関する研究実績を、過去 5 年以内に有していること。
- ② 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。
- ③ 本研究の目的達成に必要な実験及び解析が自ら可能であること。

##### < 参加者数 >

10 者程度を想定

##### < 参加者の選定方法 >

想定を超える参加者数の応募があった場合は、共同研究申請書の内容の審査及び必要に応じヒアリングを実施し、研究実績、研究内容、研究員数及び経歴、研究費等を総合的に評価し決定する。

#### 6. その他

- ・ 土木研究所の共同研究制度の概要や申請書等の様式・記載方法等につきましては、土木研究所ホームページ (<http://www.pwri.go.jp/>) に掲載しております。
- ・ 申請書を提出する前に下記担当者までご連絡下さい。なお、書類審査において、記載事項に誤り、不足等が見つかった場合は、訂正、追加書類の添付等を求める場合があります。
- ・ 本共同研究においては、各者で実施する研究分担部分に係る費用については、各者で負担していただきます。（土木研究所から共同研究者に対し、費用をお支払いすることはできません。）

#### 7. 担当者

構造物メンテナンス研究センター 橋梁構造研究グループ  
玉越・坂本（TEL：029-879-6773）