

## 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 28 年 10 月 7 日 同時配布



平成 28 年 10 月 7 日  
国土技術政策総合研究所

## 道路橋の点検データを活用した維持管理の実現のための 共同研究者を募集

～各管理者による道路橋の状態予測、計画的な維持管理を支援～

各管理者が道路橋の点検データを維持管理に有効活用する方法を検討するため、平成 30 年 3 月までの共同研究者を本日より平成 28 年 10 月 28 日（金）まで募集します。

国総研では、国管理の道路橋の定期点検結果を活用して道路橋の劣化特性の研究を進めてきました。この度、橋梁数や架橋条件、また収集・記録する点検データの質、量の違いがあっても、各管理者がそれぞれの点検データをできる限り活用して管理橋群の劣化特性を把握し、維持管理計画に反映させるための方法を共同で研究する道路管理者（共同研究者）を募集します。

### 1. 研究項目

道路橋の施設管理計画や長寿命化修繕計画を既に公表している道路管理者は、下記の研究項目へ共同研究者として参加することができます。

- ① 点検データの質、量に応じた状態予測手法の検討
- ② 点検データの有効活用に関する検討
- ③ 各種維持管理支援ツールの活用に関する留意事項の整理

※詳細は、別添資料を御参照ください。

### 2. 募集期間

平成 28 年 10 月 7 日（金）から平成 28 年 10 月 28 日（金）まで

### 3. 実施期間

協定締結後（平成 28 年 11 月予定）から平成 30 年 3 月 31 日まで

### 4. 提案様式、提出方法

詳細につきましては、下記 URL をご参照ください。

国総研ホームページ <http://www.nilim.go.jp/lab/bbg/kyoudou/index.html>

#### （共同研究の手続きに関する問い合わせ先）

国土交通省国土技術政策総合研究所 企画部 企画課 調査係長 松橋 学

TEL：029-864-4326、FAX：029-864-1527、E-mail：kyoudoukenkyu@nilim.go.jp

#### （共同研究の研究内容に関する問い合わせ先）

国土交通省国土技術政策総合研究所 道路構造物研究部 橋梁研究室 研究官 宮原史

TEL：029-864-4919、FAX：029-864-2690、E-mail：bridged@nilim.go.jp

## 共同研究の公募内容

### 共同研究の名称

道路橋の点検データを活用した状態予測手法の活用方策に関する共同研究

### 担当研究室

道路構造物研究部 橋梁研究室

### 実施期間

協定締結後（平成 28 年 11 月予定）～平成 30 年 3 月 31 日

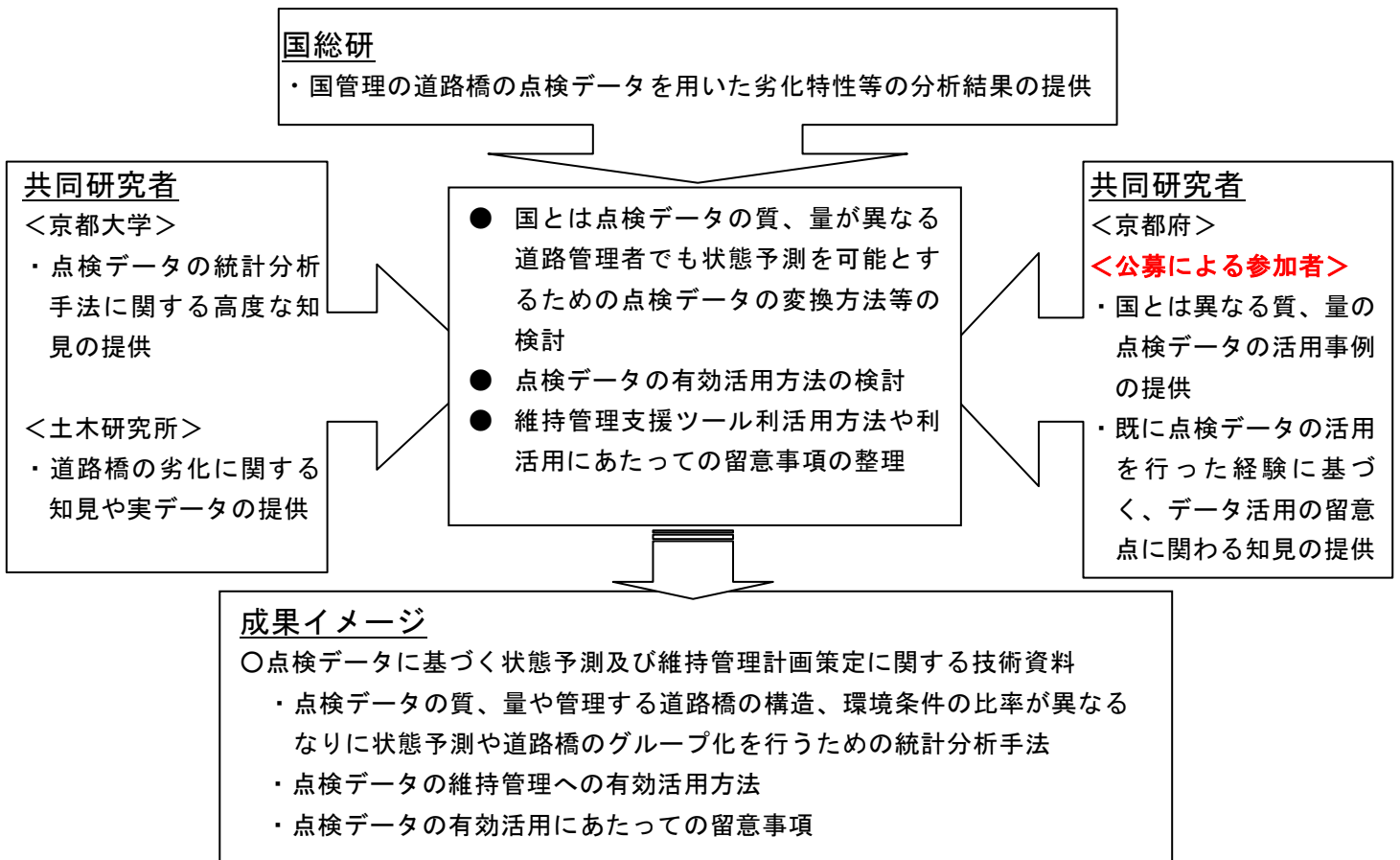
### 共同研究の背景及び目的

国総研では、国管理の道路橋の定期点検で取得された記録を分析し、道路橋の劣化特性の研究を進めている。道路橋は構造、環境条件が各々異なるため、各道路管理者は、管理橋の点検データを活用して劣化特性を把握し、維持管理計画等に反映するのが合理的と考えられるが、各管理者単位で得られるデータには質、量とも限界がある。また、定期点検データから状態予測をしたり、優先的に維持管理を行う項目や橋梁グループを抽出するなどの手法は十分に整備されていない。

以上の背景から、本共同研究は、各道路管理者が、国管理の道路橋の劣化特性も参考にしながらも、それぞれの定期点検の記録をできるだけ活用し、状態予測や優先的に維持管理を行う項目・橋梁グループの抽出等を行えるように、高度な統計分析手法の適用性、状態予測結果や抽出結果等の道路橋管理の実務への活用方法を検討する。そして、管理する橋梁の数や特性、利用できる点検記録の質、量が異なっても、それらに応じた状態予測のばらつきも考慮するなど、道路管理者が各種維持管理支援ツールを実務に活用する際の留意事項を整理する。

### 実施体制

本共同研究は、国総研、京都大学、土木研究所、京都府及び公募による参加者（道路管理者）がそれぞれの専門性と知見に基づき研究項目分担しつつ、相互に協力をして実施する。



## 研究項目と研究分担

共同研究者は、各自の技術開発能力の高い分野の研究を主として分担する。

研究項目	研究細目	研究の分担						年次計画	
		国総研	研究分担				28年度	29年度	
			共同研究者						
			指定機関		公募				
		京都大学	土木研究所	京都府	公募による参加者				
1. 点検データの質、量に応じた状態予測手法の検討	・点検データの質、量が道路橋の状態予測結果に与える影響の分析	○	◎	○	○	○	—	—	
	・状態予測を可能とするための点検データの変換方法の検討	○	◎	○	○	○	—	—	
	・点検データ項目の検討	◎	○	○	◎	◎	—	—	
	・状態予測結果を実務に適用する場合の留意事項の整理	◎	○	○	◎	◎	—	—	
	・海外での適用に関する課題の整理	◎	◎	○	—	—	—	—	
2. 点検データの有効活用に関する検討	・点検データの分析に基づき道路橋の劣化特徴の把握する統計的手法の検討	◎	◎	◎	○	○	—	—	
	・優先的に保全を行う項目や橋梁の統計的抽出方法の検討	○	◎	◎	○	○	—	—	
3. 各種維持管理支援ツールの活用に関する留意事項の整理	・各種維持管理支援ツールの活用方法や活用にあたっての留意事項の整理	◎	○	○	◎	◎	—	—	

※研究分担の欄の記号は以下のとおりである。

- ◎：該当する項目及び細目を主として分担する場合
- ：該当する項目及び細目を従で分担する場合
- ：該当する項目及び細目を特に分担しない場合

## **各研究項目の概要**

### **(1) 点検データの質、量に応じた状態予測手法の検討**

- ・主として国総研が保有する国管理の道路橋の点検データを用いて、点検データの質、量が、個々の道路橋の状態予測結果のばらつきに与える影響を分析する。また、個々の道路橋の状態予測結果のばらつきが、道路橋群としての状態予測結果に与える影響を分析する。なお、本研究における点検データとは、定期点検結果のなかから国総研が研究に必要な範囲のデータをサンプル抽出したものを指す。
- ・分析結果を踏まえ、点検データの質、量が国と異なる道路管理者でも状態予測が可能となるよう、点検データを変換・補完する方法や、劣化曲線を作成する方法を検討する。
- ・状態予測を行う観点から、各道路管理者が継続的に記録することが望まれる点検データ項目を検討する。
- ・検討した方法で変換・補完された点検データを用いた状態予測結果や劣化曲線を、道路橋管理の実務に適用する場合の留意事項を整理する。
- ・海外で適用する場合に想定される課題を整理する。

### **(2) 点検データの有効活用に関する検討**

- ・国総研及び共同研究参加者が利用可能とする点検データ、並びに、国総研や共同研究者が有する各種実験結果等を用いて、各部材の損傷程度と環境条件、構造条件の関係を分析し、統計解析などにより、道路橋の劣化特徴を把握する手法を検討する。
- ・道路管理者のニーズに合わせて、劣化の特徴を踏まえ各道路管理者が優先的に維持管理を行う項目や橋梁グループなどを統計的に分析する手法を検討する。

### **(3) 各種維持管理支援ツールの活用に関する留意事項の整理**

- ・(1)で検討した方法や整理された課題も踏まえ、(2)で検討した手法から想定される各種維持管理支援ツールに想定される活用方法や、活用にあたっての留意事項を整理する。

## **募集する共同研究者に対する条件、募集する共同研究者数等**

### **【共同研究者（公募）に対する条件】**

道路橋の施設管理計画や長寿命化修繕計画を既に公表している道路管理者

### **【共同研究者（公募）の参加者数等】**

上限を設けない

### **【ヒアリングの日程、場所】**

ヒアリングの日程および場所は以下を予定している。

- ・日程：平成 28 年 11 月 1 日（火）前後
- ・場所：国土技術政策総合研究所

※具体的な日時・場所は、募集期間終了後、応募者に通知する。

## **注意事項**

本共同研究において、各者で実施する研究に係る費用については、各者で負担していただきます。（国総研から共同研究者に対し、費用を支払うことはできません。）

## **問い合わせ先**

（共同研究の応募その他手続きに関するもの）  
企画部 企画課 調査係長 松橋 学  
TEL：029-864-4326 / FAX：029-864-1527  
E-mail：kyoudoukenkyu@nilim.go.jp

（共同研究の研究内容に関するもの）  
道路構造物研究部 橋梁研究室 研究官 宮原史  
TEL：029-864-4919、FAX：029-864-2690  
E-mail：bridged@nilim.go.jp