

## 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
- 平成25年4月1日同時配布

平成25年4月1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

## ～道路橋等の点検効率化等への計測・非破壊検査技術の適用性検証～

## 【共同研究の内容】

コンクリート構造物の内部損傷の詳細に関する非破壊検査法や、近接目視困難箇所への点検技術及び近接目視点検の省力化技術を対象に、国総研にて用意する撤去部材や模擬供試体を用いた試験を実施し、道路橋等の点検効率化等への計測・非破壊検査技術等の適用性を検証する。

## 1. 研究項目

共同研究者は、それぞれ下記の2つの研究項目のうちいずれか1つ又は両方の研究項目に対して参加することができます。

- ① コンクリート構造物の内部損傷の詳細に関する非破壊検査法の性能検証
- ② 近接目視困難箇所への点検技術や近接目視点検の省力化技術の性能検証

※詳細については、**別添資料**を御参照ください。

2. 募集期間 平成25年4月1日(月)から平成25年5月7日(火)まで

## 3. 提案様式、提出方法

詳細につきましては、下記 URL に掲載し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.html>

## 問い合わせ先

(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 山本・瀧本

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

道路研究部 道路構造物管理研究室 白戸・横井

TEL:029-864-4919、FAX:029-864-0178、

E-mail:shirato-m92ta@nilim.go.jp、yokoi-y92td@nilim.go.jp

## 共同研究の公募内容

### 共同研究の名称

道路橋等の点検効率化等への計測・非破壊検査技術の適用性検証

### 担当研究室

道路研究部 道路構造物管理研究室

### 実施期間

協定締結後（平成 25 年 6 月予定）～平成 27 年 3 月

### 共同研究の背景及び目的

土木構造物の老朽化に対して重大な事故を未然に防ぐため、構造物の点検・検査の充実とともに、効率的な近接点検の省力化や目視点検困難箇所への点検が課題となっている。しかし、計測技術や検査技術の点検要領等への反映や検査品質認証法の提案のためには、最先端の計測技術や非破壊検査技術の適用性を確認し、データを蓄積することが必要である。

本研究は、コンクリート構造物の内部損傷の詳細に関する非破壊検査法及び近接目視困難箇所への点検技術や近接目視点検の省力化技術を対象に、国土技術政策総合研究所にて用意する撤去部材や模擬供試体を用いた試験を実施し、道路橋等の点検効率化等への計測・非破壊検査技術等の適用性を検証するものである。

### 研究の項目

下記の項目に関する共同研究を行う。なお、共同研究者は、それぞれ下記の 2 つの研究項目のうちいずれか 1 つ又は両方の研究項目に対して参加することができる。

#### 1. コンクリート構造物の内部損傷の詳細に関する非破壊検査法の性能検証

塩害等により劣化したコンクリート橋の内部損傷の状態を把握する際に用いる非破壊検査技術の適用性を検証する。

#### 2. 近接目視困難箇所への点検技術や近接目視点検の省力化技術の性能検証

狭隘部等の近接目視困難箇所に対する点検技術や点検結果の効率的な整理に資する技術の適用性を検証する。

## 共同研究の内容及び研究分担

- 共同研究の内容及び研究分担は、下記表のとおりである。研究分担の欄の◎は主として分担する項目、○は従として分担する項目を示している。
- なお、共同研究者は、下記に示す研究細目 1. (3)～(7)又は 2. (3)～(5)のうちいずれか1つ以上の技術や機器の適用性に関する研究に対して参加することができる。

研究項目	研究細目	研究分担		年次計画	
		国総研	共同研究者	25年度	26年度
1. コンクリート構造物の内部損傷の詳細に関する非破壊検査法に関する研究	(1) 目的別の計測項目・精度・作業性等に関する要求性能の検討	◎	—	←→	
	(2) 撤去部材の載荷試験や模擬供試体の作成	◎	—	←→	
	(3) 鉄筋・P C鋼材の健全性や残存プレストレス量の検査技術の適用性	—	◎	←→	←→
	(4) P C鋼材へのグラウト充填状況に関する検査技術の適用性	—	◎	←→	←→
	(5) ひびわれ深さやコンクリート内部の空隙等コンクリートの健全性に関する検査技術の適用性	—	◎	←→	←→
	(6) コンクリートの浮き・剥離・ひび割れ調査の省力化・自動化技術の適用性	—	◎	←→	←→
	(7) 既存検査技術の応用によるあと施工アンカーの施工確認検査へ適用性	—	◎	←→	←→
	(8) 検査機器の性能明示項目・方法の検討	○	◎		←→
2 近接目視困難箇所への点検技術や近接目視点検の省力化技術に関する研究	(1) 計測項目・精度・作業性等に関する要求性能の検討	◎	—	←→	
	(2) 撤去部材の載荷試験や模擬供試体の作成	◎	—	←→	
	(3) 点検車や検査路に設置可能なロボットアーム等、近接目視箇所への点検機器を接近させる技術の適用性	—	◎	←→	←→
	(4) 近接困難箇所における損傷把握・位置特定技術の適用性	—	◎	←→	←→
	(5) 橋梁やトンネル表面に対するコンクリートの近接目視・打音点検の省力化のための計測・点検技術、ならびに損傷位置の特定方法や記録方法に関する検討	○	◎	←→	←→
	(6) 検査機器の性能明示項目・方法の検討	○	◎		←→

## 実施体制

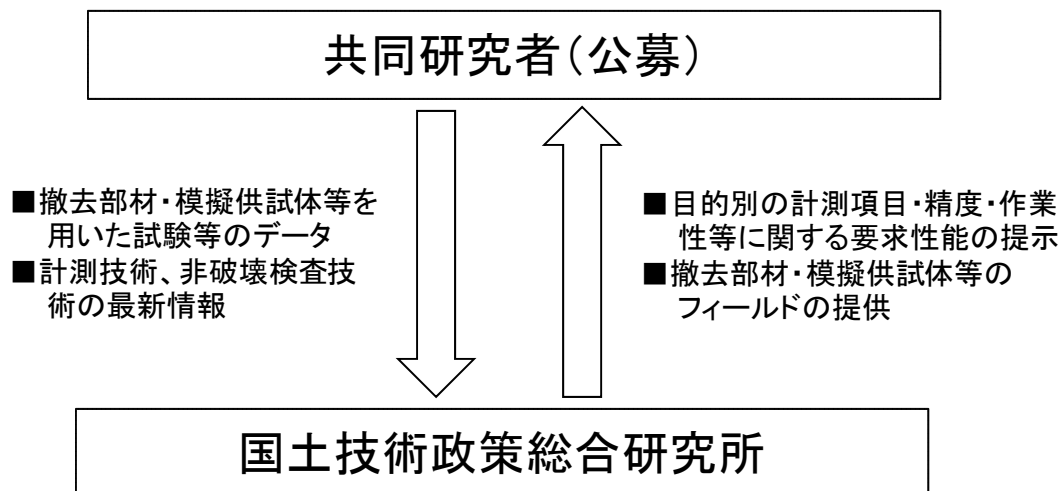


図-1 本共同研究の実施体制イメージ

## 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】

計測技術や非破壊検査の技術や機器の開発を行う等、当該技術の原理、仕様に精通しており、撤去部材や模擬供試体を用いた試験が実施可能な民間等を公募対象とする。

- ・ 少なくとも、下記のうちいずれか1つ以上の技術や機器の開発を行うなど、当該技術の原理、仕様に精通していること。
  - 1) 鉄筋・PC鋼材の健全性や残存プレストレス量の検査技術
  - 2) PC鋼材へのグラウト充填状況に関する検査技術
  - 3) ひびわれ深さやコンクリート内部の空隙等コンクリートの健全性に関する検査技術
  - 4) コンクリートの浮き・剥離・ひび割れ調査の省力化・自動化技術
  - 5) あと施工アンカーの施工確認検査に応用可能と考えられる既存検査技術
  - 6) 点検車や検査路に設置可能なロボットアーム等、近接目視箇所への点検機器を接近させる技術
  - 7) 近接困難箇所における損傷把握・位置特定技術
  - 8) 橋梁やトンネル表面に対するコンクリートの近接目視・打音点検の省力化のための計測・点検技術並びに損傷位置の特定方法や記録方法に関する技術
- ・ 国土技術政策総合研究所にて用意する撤去部材や模擬供試体を用いて、応募者が開発を行っている上記の計測技術や非破壊検査技術等により試験が可能であること。
- ・ 本研究にて実施する試験等により得られるデータを提供可能であること。
- ・ 当該技術の開発を他社と共同で行っている場合にはそれらの合意を得ていること。
- ・ 本研究に必要な打合せ等に参加可能であること

### **【参加者数等】**

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き審査し、必要に応じて上記の条件に照らしてヒアリングを実施し、道路研究部で総合的に評価し、判断する。公募条件及び研究内容に合致しない場合は参加を認めない。

### **【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25年5月13日（月）
  - ・場所：国土交通省 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。）

また、共同研究者は、本共同研究のうち、国総研の研究分担に係わる請負業務への競争参加資格はなくなりますので、ご注意下さい。

### **問い合わせ先**

道路研究部 道路構造物管理研究室 白戸・横井  
電話：029-864-4919  
FAX：029-864-0178  
E-mail：shirato-m92ta@nilim.go.jp  
yokoi-y92td@nilim.go.jp