

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29年2月8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 (長期観測を可能にする地中変位観測技術の開発)

国立研究開発法人土木研究所では、平成29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、担当チーム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)

長期観測を可能にする地中変位観測技術の開発 (詳細は別添-1)	平成29年4月(予定)
担当： 土砂管理研究グループ 地すべりチーム	～ 平成32年3月
<u>共同研究の目的(必要性)</u> 現在、すべり面深度を特定する方法として、パイプ歪計や挿入式孔内傾斜計を用いた計測が広く普及している。しかし、これらの計測方法は、主に、地すべり対策のため(概成まで)の計測技術として構築されてきたものである。そのため、今後、ニーズが高まってくると考えられる維持管理の際の地中変位観測には、従来の技術では対応できない現場が出るのが予想される。対応できない事例として、例えば、パイプ歪計の耐用年数は約3年であるため、維持管理のための調査時には、多くの場合、耐用年数を経過しており観測に利用できない。また、挿入式孔内傾斜計の場合、変形が2~4cm程進むと計器の挿入が不可能となる。 したがって、維持管理に対応した長期観測を可能にする地中変位観測技術の開発が必要である。具体的には、パイプ歪計を設置した塩ビ管の形状計測技術(計測管の再利用)や、従来の孔内傾斜計の計測限界角度を超える計測器(計測管の延命)の開発などが必要と考えられる。 そこで、本研究では、土木研究所が収集・蓄積してきた不能ガイド管の実態調査結果を活用し、長期観測を可能にする地中変位観測技術の開発を行う。そして、開発した計測器を普及するために、開発計測器の精度・適用範囲・使用方法等についてとりまとめたマニュアルを作成する。	
<u>共同研究の内容</u> ① 計測不能となったガイド管の実態把握 ② 計測器の開発 ③ 実証実験 ④ 開発計測器の使用法に関するマニュアル作成	

### 2. 募集期間 **平成29年2月8日(水)から平成29年3月10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 土砂管理研究グループ 地すべりチーム 上席研究員 石井 靖雄 研究員 高木 将行 電話 029-879-6787

# 別添－1

## 1. 共同研究の名称

長期観測を可能にする地中変位観測技術の開発

## 2. 共同研究の概要

### < 共同研究の目的 >

現在、すべり面深度を特定する方法として、パイプ歪計や挿入式孔内傾斜計を用いた計測が広く普及している。しかし、これらの計測方法は、主に、地すべり対策のため（概成まで）の計測技術として構築されてきたものである。そのため、今後、ニーズが高まってくると考えられる維持管理の際の地中変位観測には、従来の技術では対応できない現場が出てくるのが予想される。対応できない事例として、例えば、パイプ歪計の耐用年数は約3年であるため、維持管理のための調査時には、多くの場合、耐用年数を経過しており観測に利用できない。また、挿入式孔内傾斜計の場合、変形が2～4 cm程進むと計器の挿入が不可能となる。

したがって、維持管理に対応した長期観測を可能にする地中変位観測技術の開発が必要である。具体的には、パイプ歪計を設置した塩ビ管の形状計測技術（計測管の再利用）や、従来の孔内傾斜計の計測限界角度を超える計測器（計測管の延命）の開発などが必要と考えられる。

そこで、本研究では、土木研究所が収集・蓄積してきた不能ガイド管の実態調査結果を活用し、長期観測を可能にする地中変位観測技術の開発を行う。そして、開発した計測器を普及するために、開発計測器の精度・適用範囲・使用方法等についてとりまとめたマニュアルを作成する。

### < 共同研究の内容（項目） >

- ① 計測不能となったガイド管の実態把握
- ② 計測器の開発
- ③ 実証実験
- ④ 開発計測器の使用法に関するマニュアル作成

## 3. 実施期間 平成29年4月（予定） ～ 平成32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

研究の分担

研究項目	研究細目	研究分担※1		年次計画		
		土研	共同研究者	29年度	30年度	31年度
(1)計測不能となったガイド管の実態把握	①資料に基づく実態調査	◎	—	←→		
	②現場における実態調査	◎	◎	←→		
(2)計測器の開発	①計測器の開発	—	◎	←→		
(3)実証実験	①実験方法、評価方法の検討	◎	○	←→		
	②精度・適用性に関する実験 (屋内・屋外)	—	◎		←→	
	③従来の計測器との比較実験 (屋内・屋外)	○	◎		←→	
	④データ解析の検討	◎	◎		←→	
(4)開発計測器の使用法に関するマニュアル作成	①マニュアル作成	◎	○			←→

※1 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 >

- ① 地中変位観測に関する計測器の製造及び開発技術を有するもの
- ② ①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

< 参加者数 >

5社程度を想定

< 参加者の選定方法 >

書類審査・個別ヒアリングを行った上で選定する。

#### 6. その他

申請書を提出する前に下記担当者までご連絡下さい。

#### 7. 担当者

土砂管理研究グループ 地すべりチーム

石井・高木 (TEL: 029-879-6787)