

公共事業等における新技術活用システム(フィールド提供)

—道路トンネルの覆工コンクリートのうき・はく離を検知する新技術の公募—

**【公 募 要 領】**

平成25年6月

国土交通省 道路局  
国土交通省 国土技術政策総合研究所

## 1. 公募の目的

道路トンネルの点検は、「道路トンネル定期点検要領(案)」(以下「定期点検要領」という。)に則り、2年または5年に1回、定期点検を実施しているところです。このうち、覆工コンクリートに関しては、ひび割れ、うき・はく離、はく落、漏水等の変状を点検していますが、特に、うき・はく離箇所の落下は道路利用者へ被害を及ぼす可能性が高いため、確実な検知が必要です。

現在は、うき・はく離箇所の検知に有効な方法である近接目視と打音検査による点検を定期点検要領に定めて実施していますが、

- ・近接するために高所作業車等が必要であり、交通規制を伴う。
- ・労力と時間を要する点検方法である。
- ・うき・はく離箇所の記録にも時間を要する。
- ・うき・はく離箇所の見落としの可能性が完全には否定できない。

といった課題があります。

今回、これらの課題をできるかぎり費用を抑えた上で改善し、より効率的・効果的な点検を可能とするとともに、道路利用者の安全性確保の向上を目的として、公共事業等における新技術活用システムを活用し、既に実用化段階にある「道路トンネルの覆工コンクリートのうき・はく離を検知する新技術」を公募するものです。

応募された技術は、近畿地方整備局技術活用評価会議(以下、「評価会議」という。)において審査・選考し、直轄国道(近畿地方整備局以外の整備局が管理する国道を含む)におけるトンネル点検業務の発注にあたって、発注者が選考された新技術を指定することにより試行することとなります。

## 2. 公募技術

### (1) 公募技術

道路トンネルの覆工コンクリートのうき・はく離を検知する新技術

### (2) 要求性能等

項目	要求性能等
公募技術にて代替しようとする従来技術	「近接目視」と「打音検査」の組み合わせである従来技術を代替できるか、従来技術と新技術の組み合わせで代替できること 注)公募技術では、うき・はく離箇所の抽出までを対象とし、従来技術において必要に応じて同時に実施するたたき落としは含まない。
検査速度	1万平方メートルあたりの検査日数が1.35日(実稼働時間10.8時間)以下であること 注)検査速度は現場作業(検査機械等の据え付け、撤去作業を含む)のみの速度であり、検査結果のとりまとめ・分析等の机上作業時間は含まない。
交通規制	従来技術の高所作業車等による「近接目視」+「打音検査」に必要な交通規制と同等もしくは軽減できること
費用	直接費が1万平方メートルあたり245,000円を大きく上回らないこと 注)直接費は現場作業に係る直接費(人件費+機械器具費)である。

### (3) 応募技術の条件等

この公募は「公共工事等における新技術活用システム」実施要領に基づき実施するものです。

なお、応募技術に関しては、以下の条件を満たすものとします。

- 1) 新技術情報提供システム(以下「NETIS」という。)登録技術(申請様式3, 4(\*1)の提出を含める)であること。  
ただし、本公募への応募申請とNETISへの登録申請(申請様式3, 4の未提出技術は同様式の提出)が同時に行われる技術を含む。  
なお、「公共工事等における新技術活用システム」実施要領の「3.2.5NETIS 掲載期間」の規定については、本公募により応募する新技術に限り適用しないものとします。
- 2) 審査・選考・試行の過程において、審査・選考に係わる者(評価会議、事務局等)及び試行に係わる者(地方整備局 事務所等)に対して、応募技術の内容を開示しても問題がないこと。
- 3) 応募技術を公共事業等に活用する上で、関係する法令に適合していること。
- 4) 選考された応募技術について技術内容等を公表しますので、これに対して問題が生じないこと。
- 5) 応募技術に係わる特許権等の権利について問題が生じないこと。

(\*1):国土交通省ホームページ NETIS 新技術の申請方法参照

<http://www.netis.mlit.go.jp/NetisRev/NewIndex.asp>

### 3. 応募資格等

#### (1) 応募者

1) 応募者は、以下の2つの条件を満たすものとします。

- ・ 応募者自らが応募技術の開発を実施した「個人」及び「民間企業」であること。
- ・ 応募技術を基にした業務を実施する上で必要な権利及び能力を有する「個人」及び「民間企業」であること。

なお、行政機関(\*2)、特殊法人(株式会社を除く)、公益法人及び大学法人等(以下「行政機関等」という)については、新技術を率先して開発、活用または普及する立場にあり、選考された技術を各地方整備局の業務で活用を図る場合の実施者(請負者)になり難いことから、自ら応募者とはなれないが、(2)の「共同開発者」として応募することができるものとする。

(\*2):「行政機関」とは、国及び地方公共団体とそれらに付属する研究機関等の全ての機関を指す。

2) 予算決算及び会計令第70条(一般競争に参加させることができない者)、第71条(一般競争に参加させないことができる者)の規定に該当しない者であること。

並びに警察当局から、暴力団員が実質的に経営を支配する者又はこれに準ずるものとして、国土交通省発注工事等からの排除要請があり、当該状態が継続している者でないこと。

3) 応募者は、各地方整備局における「有資格者」(\*3)である必要はありませんが、選考された技術の試行には「有資格者」の認定が必要となる場合があります。

(\*3):「有資格者」とは、国土交通省が一般競争(指名競争を含む)に参加する者に対して、必要な審査を行い、参加資格があると認定した者を指します。

4) 応募時点において、各地方整備局長から指名停止の処分を受けている期間中でないこと。なお、応募時以降に上記の処分を受けた場合には、選考または試行されない場合がある。

5) 応募技術の選考結果は応募者に通知します。

#### (2) 共同開発者

1) 申請する共同開発者は、応募技術の開発に関して参画された「個人」や「民間企業」、「行政機関等」とします。

#### 4. 応募方法

##### (1) 資料の作成及び提出

応募資料は、別添応募資料作成要領に基づき作成し、郵送または持参にて提出してください。

##### (2) 提出(郵送)先

〒100-8918 東京都千代田区霞が関 2-1-3

国土交通省 道路局 国道防災課 新技術公募担当宛

#### 5. 公募期間

平成25年6月21日(金)～平成25年7月18日(木)(当日消印有効)

#### 6. ヒアリング等

提出された応募資料で不明な箇所がある等の場合は、ヒアリング等を実施することがあります。なお、ヒアリング等を実施する場合は、ヒアリング等の実施時期、方法及び内容等について別途通知します。

#### 7. 技術の選考に関する事項

##### (1) 選考にあたっての前提条件

- 1) 公募技術(要求性能等、応募技術の条件等を含む)、応募資格等に適合していること。
- 2) 応募方法、応募書類及び記入方法に不備がないこと。

##### (2) 選考の視点

応募資料に基づき、以下の視点から総合的に技術の選考を行います。

- 1) 道路トンネルの点検への適用性があること。
- 2) 道路トンネルの点検に適用した場合の安全性に問題がないこと。
- 3) 従来技術(「近接目視」+「打音検査」)に比べ、画期性が高いこと。

##### (3) 選考

要求性能等(2.(2))を満足した新技術のうち、検査速度、交通規制の軽減、費用が優位な者から選考します。

#### 8. 応募結果の通知・公表について

##### (1) 選考結果

応募者に対して選考されたか否かについて文書で通知します。また、選考された技術については国土交通省ホームページ上に公表されます。

##### (2) 事後評価結果

選考された技術は、直轄国道(近畿地方整備局以外の整備局が管理する国道を含む)におけるトンネル点検において試行を行い、試行された結果は、事後評価として公表されます。

##### (2) 選考通知の取り消し

選考の通知を受けた者が次のいずれかに該当することが判明した場合は、通知の全部または一部を取り消すことがあります。

- 1) 選考の通知を受けた者が、虚偽その他不正な手段により選考されたことが判明したとき。

- 2) 選考の通知を受けた者から取り消しの申請があったとき。
- 3) その他、選考通知の取り消しが必要と認められたとき。

## 9. その他

- (1) 資料の作成及び提出に要する費用は、応募者の負担とします。
- (2) 応募された資料は、技術の選考以外に無断で使用することはありません。
- (3) 応募された資料は返却いたしません。
- (4) 選考の過程において、応募者には応募技術に関する追加資料の提出を依頼する場合があります。
- (5) 選考された技術の試行にあたり、応募者にはその技術に関する詳細な技術資料の提供を依頼する場合があります。
- (6) 試行の費用負担及び発注  
発注者(各地方整備局 事務所)は、フィールド提供に係る業務委託等の発注にあたり、選考された新技術を指定し、試行の実施に必要な費用を計上し発注します。
- (7) 公募技術に関する問い合わせに関しては以下の通り受け付けます。
  - 1) 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  
〒305-0804 茨城県つくば市旭1番地  
(ダイヤルイン) 029-864-4919 (ファックス) 029-864-0178  
E-Mail: bridged@nilim.go.jp
  - 2) 期 間: 平成25年6月21日(金)～平成25年7月18日(木)  
(土・日・休日を除く平日の 9:30～17:00 までとします。ただし 12:00～13:00 は除きます。)
  - 3) 受付方法: 面談、電話、FAX、E-Mail(様式自由)にて受け付けます。

## 応募資料作成要領

### 1. 応募に必要な書類

応募にあたっては、以下の資料が必要となります。様式については、国土交通省ホームページ([http://www.mlit.go.jp/report/press/road01\\_hh\\_000364.html](http://www.mlit.go.jp/report/press/road01_hh_000364.html))よりダウンロードしてください。

応募資料に使用する言語は日本語とします。やむを得ず他国の資料を提出する場合は、日本語で解説を加えてください。

①公共事業等における新技術活用システム フィールド提供申請書 (様式-1)

②技術概要書 (様式-2)

③施工実績内訳書(様式-3)

④添付資料(任意)

⑤電子データ(様式-1, 様式-2, 様式-3及び添付資料の電子ファイルを収めたCD-R)・・・1式

※提出資料①②③はA4版としてください。ただし、④については原則A4版としますが、パンフレット等でA4版では判読できない等の不都合が生じる場合は、任意の大きさに提出してください。また、④には通し番号を記入してください。

※①②③④は、左上角をWクリップで留め、まとめて1冊とし、合計3部(正1部、副2部)提出してください。なお、⑤は1部提出してください。

### 2. 各資料の作成要領

1)公共事業等における新技術活用システム フィールド提供申請書 (様式-1)

・応募者は、応募技術を開発した「個人」及び「民間企業」とします。応募者が「個人」の場合は、所属先と役職並びに氏名を記入の上、本人の印を押印してください。応募者が「民間企業」の場合は、企業名とその代表者の役職並びに氏名を記入の上、公印を押印してください。なお、申請書のあて先は「〒100-8918 東京都千代田区霞が関 2-1-3 国土交通省 道路局 国道防災課 新技術公募担当宛」とします。

・「1. 技術名称」は、30字以内でその技術の内容及び特色が容易に理解できるものとし、商標等も記入してください。

・「2. 担当窓口(選考結果通知先)」は、応募にあたっての事務窓口・連絡担当者1名を記入してください。

・「3. 共同開発者(個人・民間企業・行政機関等)」は、共同開発を行った応募者以外の個人や民間企業、行政機関等について記入してください。なお、共同開発者がいない場合は、記入する必要はありません。

2)技術概要書 (様式-2)

・技術名称及び副題は(様式-1)と同一にしてください。

・技術の概要は、200字以内で簡潔に記入してください。

・技術の詳細は、以下の目次構成にしたがって記入してください。

#### 1. 応募技術の特徴

応募技術の特徴について、箇条書きで簡潔に記入してください。

内容には少なくとも次の事項を含めてください。

a.従来技術の「近接目視」と「打音検査」を代替できるか、従来技術と新技術の組み合わせで代替できること。

b.1 万平方メートルあたりの検査日数が 1.35 日(実稼働時間 10.8 時間)以下であること。

c.検査にあたり、交通規制が必要であるか否か。

d.現場で使用した場合の安全性。

なお、必要であれば添付資料を添付し、参照する資料の番号、ページを記入してください。

## 2. 応募技術が画期的な点

応募技術が従来技術等と比べて画期的な技術である点を、箇条書きで簡潔に記入してください。

なお、必要であれば添付資料を添付し、参照する資料の番号、ページを記入してください。

## 3. 応募技術を使用する条件(注意)など

応募技術を使用する現場の条件(どのような現場に適するか等)、あるいは使用する場合の注意点等があれば、箇条書きで具体的に記入してください。

## 4. 現場作業時の状況が判る写真・模式図・図面等

応募技術を現場で使用する場合の作業状況が判る写真、模式図、図面等があれば、添付資料として添付し、参照する資料の番号、ページを記入してください。なお、現場作業時に交通規制が必要な場合は、交通規制図を必ず添付資料に含めてください。

## 5. 活用の効果

従来技術に対する優位性、及び、活用した場合に期待される効果(想定でも可)を箇条書きで簡潔に記入してください。

## 6. 概略費用

応募技術に係る概略費用を記入してください。

費用は、現場作業と机上作業に分割すると共に、人件費と機械器具費に分けて記入してください。

机上作業には、「計画策定」「検査結果の整理」「検査結果の解析」「報告書作成」を含むものとしてください。

なお、試行にあたっては、別途、発注者より詳細な見積書の提出を依頼することがあります。

- ・特許取得情報は、応募技術の実施に必要な特許及び実用新案等の情報に関して、当該部分の口を黒塗り(■に置き換え)してください。
- ・建設技術審査証明等は、応募技術が過去に建設技術審査証明事業における審査証明書、または、民間開発建設技術の技術審査・証明事業認定規定(昭和62年建設省告示1451号)に基づく審査証明書を取得されている場合は必要事項を記入してください。また、応募技術が過去に建設技術評定規定(昭和53年建設省告示976号)を取得されている場合も必要事項を記入してください。
- ・NETIS登録は、該当部分の口を黒塗り(■に置き換え)してください。また、NETISへ登録されている場合は、登録番号を記入してください。NETISに登録申請中の場合は、申請先の技術事務所名を記入してください。なお、NETIS登録をされていない技術を応募する場合は、応募申請と同時に技術事務所(どこでも可)にて登録申請の手続きを行ってください。
- ・表彰経歴は、応募技術が過去に他機関で実施されている表彰制度等で表彰を受けている場合は、表彰制度名、受賞名及び受賞年を記入してください。
- ・施工実績は、応募技術のこれまでの施工実績件数をそれぞれの機関毎に記入してください。
- ・添付資料一覧は、添付する資料名を本様式に記入してください。

添付資料－1:応募技術のパンフレット

添付資料－2:特許等の公開・公告された写し(特許等を取得している場合)

公開特許公報のフロントページ(特許番号、発明の名称が記載されているページ)のみをコピーしてください。

添付資料－3：公的機関の評価等の写し(技術審査証明・技術評価等を取得している場合)

添付資料－4：表彰経歴(表彰経歴がある場合)

上記添付資料を含め、1つの添付資料の枚数はA4版10枚(パンフレット等で片面コピーでは機能が維持できない場合を除き片面コピーを原則とする)程度とします。

なお、各添付資料の先頭に表中の添付資料番号(例：添付資料－1)をつけてください。ただし、添付資料－1～4の中で該当する資料がない場合は、添付資料番号を繰り上げないでください。その他の添付資料については、添付資料－5から順番に添付資料番号をつけてください。

### 3) 施工実績内訳書 (様式－3)

応募技術のこれまでの施工実績について、最新の10件まで記入してください。

国土交通省の施工実績がある場合には、優先して記入してください。