

## 公募型プロポーザル方式（技術者評価型）に係る手続開始の掲示について

次のとおり技術提案書の提出を公募します。

この公募型プロポーザル方式（技術者評価型）にかかる手続は、当掲示によるほか、長野県公募型プロポーザル方式（技術者評価型）試行要領（最終改正 令和2年3月24日付け元建政技第453号）及び長野県公募型プロポーザル方式試行に係る情報の取扱要領（最終改正 令和2年3月24日付け元建政技第454号）に示すとおりです。

### 1 業務の概要

#### (1) 業務名及び箇所名

業務名：令和3年度 国補道路メンテナンス（トンネル）（加速化）事業  
走行画像計測システムを活用したトンネル点検業務

箇所名：県内一円

#### (2) 業務の目的

本業務は、「長野県道路トンネル点検マニュアル（令和2年12月 長野県建設部道路管理課）」に基づく道路トンネルの定期点検の一部について、新技術（走行画像計測システム）を活用して行う。

なお、状態の把握（点検）の打音検査及び健全性の診断、点検調書のとりまとめは別業務（以下「従来点検」という。）で実施する。

#### (3) 業務概要

走行画像計測システムを活用したトンネル定期点検 46箇所  
別紙「令和4年度道路トンネル点検箇所一覧表」のとおり

#### (4) 業務内容

##### ア 計画準備

##### (ア) 計画準備

貸与された資料等を踏まえ、業務計画書の作成を行う。なお、業務計画書には以下の事項を記載し、監督職員に提出することを想定している。

- a 業務内容
- b 対象トンネル位置図
- c 計測方法
- d 実施体制
- e 実施工程
- f 使用システム及び資機材
- g 安全管理計画
- h 環境対策
- i 連絡体制（緊急時を含む）
- j その他監督員が必要と認めたもの

##### (イ) 資料収集整理

業務計画書の作成に必要な関連資料、過年度点検成果等の収集、内容の整理を行う。

##### イ 状態の把握（点検）

##### (イ) 走行画像計測

走行画像計測システムにより、トンネル壁面、トンネル路面部の連続画像を取得する。走行画像計測システムは「点検支援技術性能カタログ 令和3年10月 国土交通省」（以下「性

能カタログ」という。) 掲載技術を基本とする。なお、以下に規定する走行画像計測の精度、誤差等も性能カタログで検証された結果を基本とする。

a 必要な性能

一般車両の交通流を阻害しないよう、走行速度が 50km/h で下記の性能満たすシステムを使用すること。

- ・最小ひび割れ幅 : 0.3mm 検出可能
- ・計測精度 : 0.5mm 以内
- ・検出精度 (長さの相対誤差) : 3.0%以内

路面は以下の性能を満たすシステムを使用すること。

- ・最小ひび割れ幅 : 1mm 検出可能

b 対象部位

以下の部位等を画像取得できるシステムとする。

名称	可否	備考	
覆工	アーチ	○	補修材・補強材を含む
	側壁	○	
坑門	×		
内装版	○	背面含まず	
路面・路肩・排水施設	○		
附属物	○	可視できる部分に限る	

c 対象変状

以下の対象変状を画像取得できるシステムとする。

変状種類	可否
圧ざ、ひび割れ	○
うき・はく離	△ (チョーキングがあるものは可)
変形・移動・沈下	×
鋼材腐食	○
有効巻厚の不足、減少	×
漏水等による変状	○

(イ) レーザ計測

走行画像計測成果の精度検証、及び今後の 3 次元管理の基礎資料としてレーザ計測を実施する。なお、計測は移動計測車両システム (MMS) を基本とし衛星測位 (GNSS)、慣性計測装置 (IMU) 等により座標、位置姿勢を解析できるシステムを基本とする。必要な性能等は性能カタログもしくは機器のカタログで確認できる技術とする。

a 必要な性能

一般車両の交通流を阻害しないよう、下記の性能満たすシステムを使用すること。

- ・GNSS 測量機 : 位置取得について 1 秒以下の間隔でデータ取得できるものとする  
測定精度は、 $\pm(20\text{mm}+2\times 10^{-6}\times\text{測定距離})$  以下で、最小の単位は 1mm とする
- ・レーザ測距装置 : 走行速度が 50km/h で半径 4m 範囲に対して 400 点/m<sup>2</sup> 以上の点群を取得できる  
レーザ光線は、安全なクラス (クラス 1) 又は対策がとられているものを使用する

ウ 解析作業

(ア) 展開画像作成

走行画像計測システムにより撮影した画像を補正等の処理を実施し、スパン毎に画像を貼り合わせて作成する。JPEG 等の画像データとし、汎用ソフトで閲覧可能な形式とする。また、レーザ計測により取得した点群データによりスパン長、舗装目地位置等の構造物の寸法照査を行

うこと。

(イ) 変状展開図作成

展開画像からひび割れ、漏水等の対象変状を抽出し、変状展開図を作成する。また、レーザ計測により取得した点群データよりスパン長、舗装目地位置等の構造物の寸法照査を行うこと。

(ウ) レーザ計測データ補正

位置情報の座標値はGNSSによるものとするが、トンネル内ではGNSSが受信できないためIMUや走行距離計を使用する。取得したデータを両坑口のGNSS結果を比較し補正を行う。

エ 報告書等作成

(ア) 点検調書作成

a 過年度点検成果の調書を基本として、本業務成果の展開画像、変状展開図等により、各トンネルの点検調書（一部）を作成する。作成する調書は別紙「長野県道路トンネル台帳・点検調書一覧」による。

b 点検調書に使用した変状写真は3次元管理の基礎資料としてウ(ウ)で補正した変状位置の座標値をCSVファイル等に別途整理、提出する。

(イ) 報告書作成

点検業務の結果として、作成した資料や点検調書等のとりまとめを行う。また、業務内容についてわかり易く報告書を取りまとめ、概要版を作成する。

オ 走行画像計測等データの情報共有システム

業務契約後約1年間、各建設事務所職員及び各トンネル定期点検業務（従来点検）受注業者が保有するPC上で展開画像や3次元点群等のデータを共有、閲覧、活用できる機能を提供する。

情報共有システムは各建設事務所職員及び各トンネル定期点検業務受注業者が保有するPCからアクセスできるように、クラウドシステムでの提供を基本とし、IDを付与された者がインターネット経由で必要なデータをブラウザ上で閲覧、活用できるようにする。なお、当初設定としてIDは20ユーザー程度を想定している。

なお、主な機能としては下表を想定しており、システムについては、自社開発ではなくても機能が保証できるものであれば汎用のシステムでも構わない。

主な機能	具体的な内容	備考
1. データベース	変状写真台帳、変状展開図、展開画像、3次元点群データを格納できる	
2. 閲覧機能	上記データをブラウザ上で閲覧できる	
3. 解析機能 (点検結果)	スパン毎の変状数等を健全度別に複数年で比較できる	
	3次元点群データと変状写真台帳が紐づいており、ブラウザ上で3次元ビューアに変状写真位置が確認できる	
4. 解析機能 (点群データ)	3次元点群を3次元ビューアで閲覧できる。ビューア上で指定した2点間の距離計測ができる	

(5) 技術提案を求める具体的内容

ア 走行画像計測の精緻度に関する事項

イ レーザ計測の精緻度に関する事項

ウ トンネルの3次元管理に向けた情報共有システムに関する事項

(6) 履行期限

令和5年3月10日

ただし、別途実施する従来点検のため、中間成果として展開画像、変状展開図については、令和4年9月末までに提出（情報共有システムにアップロード）することとする。

(7) 業務実施上の要件

ア 各種技術基準を遵守すること。

イ 業務遂行のために必要となる過年度点検成果等については、発注者から提供する。

- ウ 情報共有システムの機能については、適宜発注者と打合せを行い、構築を行うこと。また、重要事項を決定する打合せには、管理技術者が出席すること。
- エ 本業務の実施にあたり、現場状況やトンネル構造の特殊性等により、走行画像計測システムを活用した点検が困難な場合や追加業務等の必要が生じた場合は、速やかに協議すること。
- オ 本業務の実施中、豪雨及び地震などの異常事態発生後に発注者が必要と判断した場合は、協議の上、異常時点検を実施するものとする。

(8) 成果品

電子納品に係る実施要領に基づくこと。

(9) 業務予算額

概ね 110,000 千円（税込み）

2 技術提案書の提出者に必要とされる要件

- (1) 長野県建設コンサルタント等の業務の入札参加資格のうち、建設コンサルタント（トンネル）を有する者であること。
- (2) 建設コンサルタント登録規程（トンネル）（昭和 52 年 4 月 15 日告示第 717 号。以下同じ）に基づく登録を受けている者であること。
- (3) 地方自治法施行令（昭和 22 年政令第 16 号）第 167 条の 4 の規定に該当しない者であること。
- (4) 測量法（昭和 24 年法律第 188 号）第 57 条に基づく営業停止の処分を受けていない者であること。
- (5) 長野県建設工事等入札参加資格者に係る入札参加停止措置要領（平成 23 年 3 月 18 日 22 建政技第 337 号、以下「入札参加停止措置要領」という。）に基づく入札参加停止の措置を受けていない者であること。
- (6) 県発注の他の対象業務において、委託契約約款第 17 条に基づく「設計図書と業務内容が一致しない場合の修補の請求」を受けていない者であること。
- (7) 県発注の他の対象業務において、長野県建設工事等検査要綱（平成 15 年 4 月 1 日会検第 1 号）第 9 条第 3 項に規定する文書による修補指示を受けていない者であること。
- (8) 県発注の他の対象業務において、履行遅滞に伴う催告の通知を受け、かつ、当該業務の完了期限経過後委託契約約款第 31 条に基づく業務完了の検査を完了していない者でないこと。
- (9) 県発注の他の対象業務の入札において、同種業務の実績等の要件不適入札書と認定され、入札に参加できない旨の通知を受けていない者であること。
- (10) 同種または類似の業務の実績を有すること。  
走行画像計測システムによる道路トンネル点検の実績を有していること。※「同種業務の実績」とは、公共機関等から発注された業務を元請けし、平成 18 年 4 月 1 日から公告日の前日までに完了した業務が該当します。
- (11) 当該業務の実施体制
  - ア 配置予定管理技術者は、技術士 建設部門（トンネル）、認定管理技術者 トンネル部門、RCCM トンネル部門のいずれかの資格を有すること。また、公告日時点で所属する技術者が 3 名以上いること。
  - イ 委託の主要部について、再委託または技術協力が無いこと。
- (12) 県発注の他の対象業務の入札において、受注希望型競争入札に係る低入札価格調査に該当する落札候補者の辞退により、入札に参加できない旨の通知を受けていない者であること。
- (13) 長野県暴力団排除条例（平成 23 年長野県条例第 21 号）第 2 条第 2 号に規定する暴力団員又は同条例第 6 条第 1 号に規定する暴力団関係者でないこと。
- (14) 実質支配会社は、同一案件に同時入札することはできない。同時入札が判明した場合は、警告又

は入札参加停止措置要領に基づく入札参加停止を行うことがある。

なお、実質支配会社とは、次のいずれかに該当する会社をいう。

ア 人的関係のある会社（常勤・非常勤を問わない。ただし、(ア)については会社の一方が更生会社又は再生手続が存続中の会社である場合は除く。）

(ア) 一方の会社の役員が、他方の会社の役員を兼ねている場合。

(イ) 一方の会社の役員が、他方の会社の管財人を兼ねている場合。

イ 親会社と子会社、及び親会社を同じくする子会社同士の関係にある場合（総株主の議決権の過半数を有する。又は、有限会社の総社員の議決権の過半数を有する。ただし、障害者の雇用の促進等に関する法律に基づく特例子会社を除く。）

ウ 親会社に人的関係のある会社と子会社

エ 親会社の営業権の一部譲渡により入札参加資格を得た子会社と親会社

オ 事業協同組合とその構成員

(15) 滞納している県税等徴収金がないこと。

(16) 県内に本店または営業所を有する者（ただし、県外本店の県内営業所は、当該入札に係る業種の参加資格を有している営業所に限る。）

(17) 「建設コンサルタント業務における共同設計方式の取扱い要領」により、参加表明書とともに資格認定申請を行い、上記（1）から（16）の要件を満たしたと認められた者は、参加することができる。

### 3 参加表明書の作成・提出に係る事項

(1) 参加表明書の作成様式

様式2号による。

(2) 参加要件資料の作成様式

様式3号による。

(3) 参加要件資料記載上の留意事項

ア 登録状況

建設コンサルタント登録規程に基づく登録状況を記載すること。

イ 保有する技術職員の状況（専門分野職員の状況）

(ア) 専門分野は、業務内容に応じて必要な分野を適宜設定すること。

(イ) 資格は、技術士、認定技術管理者、RCCMとする。

(ウ) 1人の職員が2以上の専門分野に従事する場合は、主たる専門分野のみに記載し、重複記入をしないこと。

(エ) 専門分野別技術職員数は、通算経験年数10年未満、10年以上に分けて記入すること。

ウ 同種または類似の業務の実績

(ア) 会社としての実績とし、記載件数は3件以内とする。

(イ) 掲示の日から過去15年以内に完成した業務を対象とする。

(ウ) 「業務実施に当たり特に配慮した技術的事項」については、掲示した対象業務において求めている技術的事項を中心に記載すること。

エ 当該業務の実施体制

(ア) 配置予定の技術者について記載すること。

(イ) 再委託または技術協力等の予定がある場合は記載すること。

オ 建設コンサルタント等の登録状況、保有する技術職員の状況については、これを証する契約書、登録通知及び資格者証等の写しを添付すること。

カ 提出された書類の記載事項が虚偽でないこと。

(4) 担当事務所・問い合わせ先

〒380-8570 長野市大字南長野字幅下 692-2

長野県建設部道路管理課安全防災係

(係長) 岩垂 宏明 (担当) 山口 恭右

電話 026-235-7303

ファックス 025-225-7369

電子メール michikanri@pref.nagano.lg.jp

(5) 参加表明書の提出期限並びに提出場所及び方法

ア 提出期限 令和4年3月3日(木)

(提出時間は午前9時から午後5時まで。土曜日、日曜日及び休日は除く。)

イ 提出場所 3(4)に同じ。

ウ 提出方法 持参または郵送とする。

郵送で提出した場合は、到達したことを電話で3(4)の担当者に確認すること。

ただし、郵送の場合は提出期限までに発注機関に到達したものに限り。

(6) 技術提案書の提出者を選定するための基準

技術提案書の提出者は、2の(1)から(17)の要件を全て満たす者とするが、下記に示す要件の審査にあたっては、記載の視点に基づいて審査・選定される。

なお、技術提案書提出選定者名は、契約締結後、公表する。

審査項目	審査事項	審査の視点
1 登録状況	・建設コンサルタント登録	・登録されているか
2 技術職員の状況 (専門分野別)	・当該業務の実施に必要な専門分野の技術職員の在籍状況	・有資格の職員はいるか ・有資格職員の経験は豊富か
3 配置予定の技術者	・配置予定技術者の状況	・配置予定技術者がいるか
4 再委託又は技術協力の予定	・再委託の内容	・再委託する業務の内容は適正か (当該業務の主要部分を再委託することにならないか) ・再委託先の選択は適正か
	・技術協力の内容	・技術協力を求める業務の内容は適正か(最先端の技術であるなど、技術協力を求めることに妥当性があるか) ・技術協力を求める先の選定は適切か

(7) 非該当理由に関する事項

ア 参加表明書を提出した者のうち、技術提案書の提出者として選定されなかった者に対しては、該当しなかった旨とその理由(非該当理由)をFAX及び書面により、道路管理課長から通知する。

イ 上記アの通知を受けた者は、通知をした日の翌日から起算して10日(長野県の休日を定める条例(平成元年条例第5号)第1条に規定する休日(以下「休日」という。)を含めない。)以内に、書面(書式自由)により、道路管理課長に対して非該当理由について説明を求めることができる。

ウ 上記イの回答は、説明を求める書面を受理した日の翌日から起算して10日(休日を含めない。)以内に書面により行う。

エ 非該当理由の説明請求の受付場所、受付時間、受付方法及びその回答方法

(7) 受付場所 3(4)に同じ。

- (イ) 受付時間 午前9時から午後5時まで。(休日を含めない。)
  - (ロ) 受付方法 原則としてFAX(回答を受ける担当者名、電話番号及びFAX番号を併記すること)とする。なお、到達したことを電話で3(4)の担当者に確認すること。
  - (ハ) 回答方法 原則としてFAXによる。
- (8) その他の留意事項
- ア 技術提案書提出の非該当者以外の者への通知は行わない。
  - イ 参加表明書の提出をした業者名(参加要件資料審査結果表)は、契約締結後、公表する。

#### 4 技術提案書の作成・提出に係る事項

- (1) 技術提案書の作成様式  
様式7号による。
- (2) 技術資料の作成様式  
様式8号による。
- (3) 技術提案書記載上の留意事項
  - ア 配置予定の技術者の資格、経歴、手持ち業務の状況等
    - (ア) 主な業務経歴は掲示の日の前日から過去15年以内に完成した業務とする。(平成18年4月1日から掲示日の前日までに完了した業務。)
    - (イ) 委員会、学会活動等は、現在及び過去3年間の実績を記入すること。
    - (ロ) プロポーザル方式による本業務以外で、予定技術者として特定された業務がある場合は、手持ちの業務の記載対象とし業務名の後に「特定済」と記載すること。
    - (ハ) 他の企業等に所属するものを担当技術者とする場合は企業名等も記載すること。
  - イ 技術者動員計画、費用
    - (ア) 必要に応じて、内訳のさらに詳細な提示を求めることがある。
    - (イ) 費用の積算にあたっては、労務単価等、県が公表している価格についてはこれを使用すること。
    - (ロ) 技術提案  
技術提案は簡潔に記載すること。
    - (ハ) 配置予定の技術者の資格、主な業務経歴、同種又は類似の業務の実績については、これを証する契約書、資格証等の写しを添付すること。
    - (ニ) 提出された書類の記載事項が虚偽でないこと。
- (4) 不明の点がある場合の質問の受付場所、受付期間、受付方法及びその回答方法
  - ア 受付場所 3(4)に同じ。
  - イ 受付期間 掲示の日から令和4年3月3日(木)まで  
(受付時間は午前9時から午後5時まで。休日は除く)。
  - ウ 受付方法 FAXまたは電子メールとする。
  - エ 回答方法 長野県ホームページに掲載(最終回答日:令和4年3月7日(月))
- (5) 技術提案書の提出期限並びに提出場所及び方法
  - ア 提出期限 令和4年3月15日(火)  
(提出時間は午前9時から午後5時まで。休日は除く)。
  - イ 提出場所 3(4)に同じ。
  - ウ 提出部数 1部
  - エ 提出方法 持参または郵送とする。  
郵送で提出した場合は、到達したことを電話で3(4)の担当者に確認すること。

ただし、郵送の場合は提出期限までに発注機関に到達したものに限り。

オ その他 提出後の技術提案書の差し替え及び再提出は認めない。技術提案書の補足説明資料がある場合は、ヒアリング時に提出することができる。

(6) 技術提案書のヒアリングに関する事項

- ア 予定日 令和4年3月23日(水) (変更の場合がある。)
- イ 場所 長野県庁 理事者控室 (詳細については決定次第連絡する)
- ウ 時間 各者20分以内程度を予定 (提案者の公募数により変更の場合がある。)
- エ その他 パソコン、プロジェクターの持ち込みは可とする。

技術提案書の補足資料がある場合は15部印刷し、持参すること。

(7) 技術提案書を特定するための評価基準

技術提案書は、次の基準に基づいて特定する。なお、技術提案書評価結果表(様式9-1)は、契約締結後、公表する。(技術提案書提出者名は特定した者のみ公表)

ただし、技術提案書の評価の結果、提出されたすべての技術提案書の評価結果が次のいずれかに該当する場合は、特定者を選定しない。

- ア 評価点の合計が配点の6割に満たない場合
- イ 評価項目のうち、「技術提案の内容」に関する評価点が配点の6割に満たない場合

評価項目	評価事項		評価の視点(例)
配置予定の技術者の資格等 (25点)	管理技術者 (17点)	資格	・当該業務に必要な専門分野の資格を有しているか
		業務経歴	・豊富な経歴を有しているか
		同種・類似業務の実績	・当該業務の内容に近い業務があるか
	担当技術者 (8点)	手持ち業務量	・当該業務を実施するのに十分な余裕があるか
		資格	・当該業務に必要な専門分野の資格を有しているか
		同種・類似業務の実績	・当該業務の内容に近い業務があるか
手持ち業務量	・当該業務を実施するのに十分な余裕があるか		
動員計画及び費用 (15点)	技術者動員計画、費用 (情報共有システムの年間使用料を含む)		・効率的な技術者動員計画、費用となっており、当該業務を実施するのに妥当なものとなっているか
技術提案の内容 (45点)	走行画像計測の精緻度に関する事項 (15点) 別紙「精緻度の算出について」参照		・本業務で使用する走行画像計測システムの精緻度が算出され、その根拠(実現性)が明確となっているか。
	レーザ計測の精緻度に関する事項 (15点) 別紙「精緻度の算出について」参照		・本業務で使用する移動計測車両システムによるレーザ計測の精緻度が算出され、その根拠(実現性)が明確となっているか。
	トンネルの3次元管理に向けた情報共有システムに関する事項 (15点)		・トンネルの3次元管理に向け、的確かつ独創性に優れた提案であるか。 ・年間のシステム使用料が明確に示され、経済的であるか。
技術者の技術力及び意欲等 (10点)	プレゼンテーションにより、技術力や意欲を判断する		・当該事業を実施するのに必要な技術力や意欲があるか
費用と技術提案の整合性 (5点)	採点すべき優れた技術提案に加点		・技術提案に優れ、かつ技術者動員計画も技術提案に見合った内容で優れているか
評価点の合計結果(100点)			

(注1) 担当技術者を複数名(3名まで)配置する場合であっても、評価は代表技術者の1名に対して行うので、技術者を複数名配置する場合は、代表技術者が分るように記載すること。

(8) 特定者への通知に関する事項

特定した者に対して、道路管理課長から特定した旨の通知を行い、随意契約を行う。

(9) 非特定理由に関する事項

ア 提出した技術提案書が特定されなかった者に対しては、特定されなかった旨とその理由（非特定理由）を書面により、道路管理課長から通知する。

イ 上記アの理由を受けた者は、通知をした日の翌日から起算して10日（休日を含めない。）以内に、書面（様式自由）により、道路管理課長に対して非特定理由についての説明を求めることができる。

ウ 上記イの回答は、説明を求める書面を受理した日の翌日から起算して10日以内（休日を含めない。）に書面により行う。

エ 非特定理由の説明請求の受付場所、受付時間、受付方法及びその回答方法

(7) 受付場所 3(4)に同じ。

(イ) 受付時間 午前9時から午後5時まで。（休日を含めない。）

(ウ) 受付方法 FAXまたは電子メールによる。

なお、到達したことを電話で3(4)の担当者に確認すること。

(エ) 回答方法 FAXまたは電子メールによる。

(10) その他の留意事項

ア 提出された技術提案書は、返却しない。

イ 技術提案書の作成及び提出に係る費用は、提出者の負担とする。

ウ 提出された技術提案書は、技術提案書の特定以外には無断で使用しない。

エ 技術提案書に虚偽の記載をした場合は、技術提案書を無効とするとともに、虚偽の記載をした者に対して入札参加停止を行うことがある。

5 その他

(1) 契約書作成の要否 要

(2) 関連情報を入手するための窓口 3(4)に同じ

(3) 必要に応じて参加表明書に関するヒアリングを行う場合がある。

(4) 設計共同体協定書第8条に基づく分担業務額については、契約時に提出を求める。