

大型カルバート・門形標識長寿命化修繕計画策定業務

特記仕様書

1. 適用範囲

本特記仕様書は、「平成 28 年度 三才山トンネル有料道路 外 6 大型カルバート・門形標識長寿命化修繕計画策定業務」に適用する。本特記仕様書に記載のない事項については「設計・測量・調査業務委託関係集（平成 21 年 12 月 1 日適用 長野県土木部）」に準拠する。

2. 業務目的

本業務は、大型カルバート・門形標識の点検を行い、これらをデータ化し、修繕方法の選定、修繕概算費用の算出及び架替費用の算出等を行い、長寿命化修繕計画の策定を目的とする。

3. 履行期間

履行期間は平成 29 年 3 月 10 日までとする。

4. 業務内容

1) データ分析

長野県道路公社が管理する大型カルバート・門形標識の現況を把握するため、今回の点検結果ならびに補修状況等から、大型カルバート・門形標識の損傷状況や主な劣化機構、維持管理における課題などについて検討を行う。主たる損傷要因や特殊な損傷の有無（ある年代で損傷が起きやすいなどの傾向）について分析を行う。

2) 管理方針の検討

データ分析の結果を踏まえて、長野県道路公社における日常的な維持管理の基本方針策定（清掃や部分塗装など）並びに対象大型カルバート・門形標識の長寿命化に関する費用の縮減の基本的な方針の策定（どのような条件の大型カルバート・門形標識は予防保全が適している、どのような大型カルバート・門形標識が事後保全が適するかなどをデータ分析の結果を踏まえ、検討するなど）を行う。

3) 劣化予測手法の検討

各部材の修繕時期を推定するための方法（劣化予測の方法や交換周期の設定など）について検討を行う。架替時期の考え方や架替の判定については、その基本的な考え方を整理する。

4) 計画策定

①点検時期の検討

点検結果の分析結果等に基づき、大型カルバート・門形標識の状況に即した次回の点検時期の検討を行う。

②修繕内容の検討

想定される部材の劣化・損傷に対して標準的な修繕工法の選定を行う。

③修繕優先度の検討

補修補強対策を実施する際の大型カルバート・門形標識毎の優先順位付けの方法について、検討を行う。また、その優先順位付けの方法により各大型カルバート・門形標識の優先順位づけを実施する。

④長寿命化修繕計画（案）の策定

点検結果、点検・修繕・架替時期の検討結果等をもとに今後 50 年間の長期的計画を策定する。なお、計画の策定において、対策実施時期の集中が生じた場合は、修繕優先度に基づき予算の平準化を実施する。

5) 効果の検証

長寿命化修繕計画により得られるコスト縮減について、従来型の事後保全的な維持管理方法と比較し、その効果を明確にする。

5. 打合せ協議

①業務着手時

作業計画書に基づく、点検方法・計画業務等の事前の打ち合わせ。
前回点検記録等、必要な資料の貸与を受ける。

②中間打合せ

必要に応じて実施する所要段階における打合せ。

③成果品納入時

成果品のまとめが完了した時点の打合せ。

6. 報告書作成

大型カルバート・門形標識点検結果、修繕費用、架け替費用算出結果と補修順位一覧表等、報告書としてとりまとめる。

7. 提出成果品

①報告書 A4 版（点検シート、写真等を含む） 3部

②電子媒体（写真画像データファイル含む）CD に保存 3部

大型カルバート・門形標識等定期点検

特記仕様書

第1条 適用

1. 本特記仕様書は、「平成28年度 三才山トンネル有料道路 外6 大型カルバート・門形標識長寿命化修繕計画策定業務」（以下「本業務」という）の履行に適用する。
2. 本業務にあたっての一般事項は、「設計・測量・調査業務委託関係集（平成21年12月1日適用 長野県土木部）」によるものとする。

第2条 履行場所

本業務の履行場所は、三才山トンネル有料道路 外6箇所とする。

第3条 履行期間

履行期間は、着手日から平成29年3月10日までとする。

第4条 業務の目的

本業務は、大型カルバート・門形標識について、各部材の状態を把握、診断し、必要な措置を特定するために行うことを目的とする。

第5条 管理技術者

管理技術者は、「一般競争に参加する者に必要な資格に関する事項」の「(3)配置技術者に関する要件」によるものとする。

第6条 点検技術者

受注者は、点検業務の事務を行う「点検技術者」を定め、その氏名、その他必要な事項を発注者に通知しなければならない。変更したときも同様とする。

第7条 使用する技術基準等

本業務で使用する技術基準等は、「設計・測量・調査業務委託関係集（平成21年12月1日適用 長野県土木部）」に定めるものの他、次によるものとする。

- ① シェッド，大型カルバート等定期点検要領 平成26年6月 国土交通省 道路局
- ② 門形標識等定期点検要領 平成26年6月 国土交通省 道路局

第8条 業務計画書作成

受託者は、契約後速やかに業務実施体制を整えて、業務上必要な資料収集をしたうえで業務計画書を作成し調査職員に提出するものとする。業務計画書には下記事項を記載するものとする。

- ①業務内容
- ②業務実施方針
- ③業務実施体制
- ④業務工程表
- ⑤連絡体制（緊急時含む）

第9条 打合せ等

交通管理計画については、各有料道路管理事務所（7事務所）の監督員と打合せを行い、計画を立てるものとする。

第10条 再委託

1. 本業務について、主たる部分の再委託は認めない。

本業務は「主たる部分」として以下の内容を加えるものとする。

- ①本業務の計画準備
- ②報告書作成
- ③本特記仕様書の次に示す条項に係わるもの。
 - ア. 「第15条 現地踏査」に係わるもの。
 - イ. 「第18条 定期点検」に係わるもの。

上記のうち、現地作業における補助作業は主たる業務の対象外とする。

2. 業務の一部（主たる部分を除く）を再委託しようとするときは、あらかじめ再委託の相手の住所、氏名、再委託を行う業務の範囲、再委託の必要性及び契約金額等について記載した書面を発注者に提出し、承諾を得なければならない。

第11条 貸与資料

委託者が貸与する図書その他資料は次のとおりとする。

- ①台帳（既存）
- ③ 過去の点検記録（既存）

その他業務履行上必要となった委託者の所有する資料については、協議により貸与するものとする。

第12条 成果物の提出

1. 本業務は電子納品対象業務とする。電子納品は、「調査、設計、工事などの各業務段階の最終成果を電子成果品として納品すること」をいう。ここでいう電子成果品とは、「土木設計業務等の電子納品要領(案)：(以下、「要領」という)に基づいて作成した電子データを指す。
2. 成果品は、「要領」に基づいて作成した電子成果品を電子媒体(CD-R 又はDVD)で3部提出する。「要領」で特に記載が無い項目については、調査職員と協議のうえ、電子化の是非を決定する。

なお、電子納品の運用にあたっては、「電子成果品に関する手引き（案）【業務編】」（以下、「手引き」という）を参考にするものとする。

3. 成果品の提出の際には、電子納品チェックシステムによるチェックを行い、エラーがないことを確認した後、ウィルス対策を実施したうえで提出すること。
4. 「要領」、「手引き」等は、最新のものに適すること。なお、業務期間内において改訂があった場合には、その適用についても監督員と協議すること。

第13条 疑義

受託者は、本業務の実施にあたり疑義が生じた場合には、監督員と協議を行うものとする。

第14条 対象大型カルバート・門形標識

本業務の対象大型カルバート・門形標識を別紙 一覧表に示す。

対象施設の規格・型式等により点検内容等に変更が生じた場合または、点検数量に変更が生じた場合は監督員と協議するものとし、必要に応じて変更の対象とする。

第15条 現地踏査

点検に先立ち、大型カルバート・門形標識の立地状況、交通状況、交通規制の要否、近接手段等について、現場の概況を調査して記録する。なお、大型カルバート・門形標識の状況（排水柵等の土砂溜まり等）により点検作業に支障ある場合には、監督員と協議すること。

第16条 実施計画書作成

受注者は、現地踏査による調査記録を含め作業上必要な資料収集をした上、実施計画書を作成し、監督員に提出するものとする。

実施計画書には次の事項を記載するものとする。

- ① 業務内容
- ② 点検対象位置図
- ③ 業務実施方針〔点検方法〕
- ④ 実施体制
- ⑤ 実施工程表
- ⑥ 仮設備計画
- ⑦ 使用建設機械
- ⑧ 安全管理計画(交通規制を含む)
- ⑨ 環境対策
- ⑩ 連絡体制(緊急時含む)
- ⑪ その他調査職員が必要と認めたもの

第17条 関係機関との協議資料作成

点検において必要な関係機関（交通管理者、他の道路管理者、鉄道会社、河川管理者等）との協議用資料、説明資料の作成及び必要な資料の収集を行う。

第18条 定期点検

1. 現地点検及び診断

定期点検（以下、「点検」という。）は、近接目視により行うことを基本とする。また必要に応じて触診や打音検査等の非破壊検査等を併用して行う。また、要領に基づき、「部材単位」、「大型カルバート毎」及び「門形標識毎」の健全性の診断を行う。なお、必要に応じて機械・機具を用いる場合は、それらの機器及び使用の範囲等について監督員と協議すること。

点検作業時に、第三者被害の可能性のある損傷等（うき、剥離部）が確認された場合は応急措置を行うと共に、遅滞なく監督員に報告を行うこと。

2. 点検表記録様式の作成

点検結果をもとに、要領に定める点検表記録様式の作成を行う。

第19条 安全管理

1. 受注者は、交通状況に即した適切な保安施設を設けるなどして、安全管理に努めるものとする。

なお、保安施設の設置にあたっては、「道路工事保安施設設置基準（案）」によるものとする。

第20条 沿道対応

本業務実施中、沿道の住民及び道路利用者より苦情があった場合には、受注者において丁寧に対応するものとし、その結果を監督員に報告するものとする。

第21条 作業区分

本業務の作業区分は下記によるものとする。

作業区分	施工区分
昼間作業	全作業

ただし、現場条件又は関係機関との協議等により作業区分に変更を要する場合には、監督員と協議するものとし、契約変更の対象とする。

第22条 報告書作成

本業務において作成した資料の整理、取り纏めを行う。取り纏めを行う資料は、監督員との協議資料のほか、関係機関の協議に使用した資料等、本業務を行う上で成した全ての資料とする。

第23条 個人情報の取扱いに関する基本的事項

受注者は、個人情報の保護の重要性を認識し、この契約による事務を処理するための個人情報の取扱いに当たっては、個人の権利利益を侵害することのないよう、行政機関の有する個人情報の保護に関する法律（平成15年5月30日法律第58号）第6条第2項の定に基づき、個人情報の漏えい、滅失、改ざん又はき損の防止その他の個人情報の適切管理のために必要な措置を講じなければならない。

第24条 秘密の保持

受注者は、この契約による事務に関して知り得た個人情報の内容をみだりに他人に知らせ、又は不当な目的に使用してはならない。この契約が終了し、又は解除された後においても同様とする。

第25条 取得の制限

受注者は、この契約による事務を処理するために個人情報を取得するときは、あらかじめ、本人に対し、その利用目的を明示しなければならない。また、当該利用目的の達成必要な範囲内で、適正かつ公正な手段で個人情報を取得しなければならない。

第26条 利用及び提供の制限

受注者は、発注者の指示又は承諾があるときを除き、この契約による事務を処理するための利用目的以外の目的のために個人情報を自ら利用し、又は提供してはならない。

第27条 複写等の禁止

受注者は、発注者の指示又は承諾があるときを除き、この契約による事務を処理するために発注者から提供を受けた個人情報が記録された資料等を複写し、又は複製してはならない。

第28条 再委託の禁止

受注者は、発注者の指示又は承諾があるときを除き、この契約による事務を処理するための個人情報については自ら取り扱うものとし、第三者にその取り扱いを伴う事務を再託してはならない。

第29条 事案発生時における報告

受注者は、個人情報の漏えい等の事案が発生し、又は発生するおそれがあることを知ったときは、速やかに発注者に報告し、発注者の指示に従うものとする。この契約が終了し又は解除された後においても同様とする。

第30条 資料等の返却等

受注者は、この契約による事務を処理するために発注者から貸与され、又は受注者が収集

し、若しくは作成した個人情報記録された資料等を、この契約の終了後又は解除後やかに発注者に返却し、又は引き渡さなければならない。ただし、発注者が、廃棄又は消去など別の方法を指示したときは、当該指示に従うものとする。

なお、発注者の指示又は承諾により個人情報記録された資料等を複写等した場合には確実にそれらを廃棄又は消去しなければならない。

第31条 管理の確認等

発注者は、受注者における個人情報の管理の状況について適時確認することができる。また、発注者は必要と認めるときは、受注者に対し個人情報の取り扱い状況について報告を求め、又は検査することができる。

第32条 管理体制の整備

受注者は、この契約による事務に係る個人情報の管理に関する責任者を特定するなど管理体制を定めなければならない。

第33条 従事者への周知

受注者は、従事者に対し、在職中及び退職後においてもこの契約による事務に関して知り得た個人情報の内容をみだりに他人に知らせ、又は不当な目的に使用してはならないことなど、個人情報の保護に関して必要な事項を周知しなければならない。

大型標識点検 特記仕様書

平成28年度

長野県道路公社

1 適用範囲

本特記仕様書は、「平成28年度 平成28年度 三才山トンネル有料道路 外6 大型カルバート・門形標識長寿命化修繕計画策定業務（以下「本業務」という。）に適用する。

2 業務目的

本業務は、長野県道路公社が管理する大型道路標識について、落下や倒壊による第三者被害を防止する観点から、当施設の健全性の点検を行うとともに、あわせてナットの締直し、緊急を要する標識の修繕等の応急措置を行うことを目的とする。

3 業務の範囲

長野県道路公社が管理する大型道路標識（参考-1 参照）を点検の対象とする。大型標識一覧表によるものとする。

4 委託業務の概要

- 1) 計画及び準備
- 2) 大型道路標識点検及び応急措置
- 3) 点検結果資料及び報告書作成
- 4) 打合せ協議

5 計画及び準備

- 1) 受注者は契約締結後、業務計画書を作成し、監督員に提出しなければならない。
- 2) 業務計画書には下記事項を記載するものとする。
 - ①業務概要
 - ②実施方針
 - ③業務行程
 - ④業務組織計画
 - ⑤打合せ計画
 - ⑥成果品の内容、部数
 - ⑦連絡体制
 - ⑧使用機械、器具の種類、名称等
 - ⑨作業方法
 - ⑩関係機関との協議
 - ⑪交通安全管理計画
- 3) 受注者は、業務計画書の内容を変更する場合は、その都度監督員に変更業務計画書を提出しなければならない。
- 4) その他監督員が指示した事項についてはそれに従わなければならない。

6 大型道路標識点検及び応急措置

1) 実施体制

点検の実施体制は原則、技師（B）、技師（C）2名、特殊運転手（点検車運転員）の体制で行うこととする。なお、作業の安全管理上、交通誘導員を配置し交通規制を行い、点検及び応急措置を行う。

2) 点検方法

点検方法は、近接目視を基本とし、適宜、触診、打音を行う。また、必要に応じて、板厚調査等を実施する。

① 近接目視

点検部位に対して点検用資器材（点検ハンマー、ルーペ等）を併用して近接目視を行う。また、ナットの緩み確認の為、適時、触診、打音を行うものとする。今後の点検の為、ボルト・ナットには合いマークの設置を行う。合いマークに用いる塗料は、雨や紫外線等に対して耐久性が期待できるものを使用するものとし、仕様は監督員と協議し決定するものとする。

② 板厚調査

近接目視の結果を踏まえ、著しく塗装が劣化している場合及び、錆による腐食が著しい場合においては、監督員と協議の上、超音波パルス反射法による残存板厚調査を実施する。

3) 応急措置等

上記の点検において異常を把握した場合には、可能な範囲においての応急措置を行う。応急措置としては次に挙げるものとする。

- ・ボルト・ナットの緩みの再締め付け
- ・落下の可能性にある部品等の撤去
- ・その他、監督員が必要と認めた応急措置

なお、大型標識の撤去等、大規模な措置については別途監督員と協議の上、決定するものとする。

4) 点検結果の判定

上記2) において発見された損傷内容について次の判定を行う。

判定1：異常なし

判定2：異常、損傷等があり、経過観察の必要あり

判定3：劣化、損傷等があり、倒壊、落下等の恐れあり

判定内容及び判定区分については、表-1を参照のこと。

表-1 損傷内容と判定区分					
	損傷内容	判定区分	損傷状況	備考	
鋼部材	き裂	1	損傷なし		
		2	損傷は表面的であり、部材の落下、転倒の恐れはない。		
		3	部材の落下、転倒の恐れがあるき裂が生じている。		
		1	損傷なし		
		2	錆が発生しているが、浸食による著しい板厚の現象は視認できない。		
		3	表面に著しい膨張(膨れ)が生じているか、又は明らかな板厚現象が視認できる。貫通した孔食が生じている。		
	ゆるみ・脱落	1	損傷なし		
		2	-		
		3	ボルト・ナットの脱落がある。		
			ボルト・ナットのゆるみがあり、脱落の恐れがある。		
		破断	1	損傷なし	
			2	-	
3	ボルトの破断がある。				
	支柱等の部材の破断がある。				
コンクリート部材 (支柱の 取付基部)	うき、剥離 ひびわれ	1	損傷なし		
2		軽微なうき、剥離、ひび割れが生じている。			
3		著しいうき、剥離、ひび割れが生じている。			
その他			部材の落下、本体の転倒、通行車両・歩行者・自転車等に影響がある場合等の観点で内容を上げて判定する。		

5) 点検対象、点検部位及び点検項目

① 点検対象 (参考-1 参照)

大型案内標識 片持式 (オーバーハング式)、門型式 (オーバーヘッド式)、添架式 (歩道橋など)

② 点検部位 (参考-2 参照)

- ・ 本体
- ・ 接続部
- ・ 支柱基部

以上の3項目についての部位を点検する。

表-2に標識の点検部位を示す。

③ 点検項目

標識の部材は、鋼材部及びコンクリート部材に分ける。鋼材部については、き裂、

腐食、ゆるみ、脱落、破断について点検する。コンクリート部材については、うき、剥離、ひびわれについて点検する。

表-2に標識の点検部位を示す。

点検部位		点検項目					
		鋼部材				コンクリート部材	その他
		き裂	腐食	ゆるみ・脱落	破断	うき、剥離、ひびわれ	
本体	支柱本体						
	横梁本体						
	標識板						
接続部	支柱継手部 (ボルト接合の他、特に溶接継ぎ手に注視)						
	横梁仕口溶接部						
	横梁取付部						
	横梁継手部 (ボルト接合の他、特に溶接継ぎ手に注視)						
	標識板取付部						
	支柱基部	路面境界部がアスファルトや土砂等で埋め戻されている場合	路面境界部 (GL-0)				
路面境界部 (GL-40)							
基礎コンクリートが露出している場合		柱・基礎境界部					
		基礎コンクリート部					
ベースプレートが露出している場合		リブ・取付溶接部					
		柱・ベースプレート溶接部					
		アンカーボルト・ナット					
		基礎コンクリート部					
は、通常では存在しない部位と項目の組合せ。							

9 点検の記録、結果資料作成

点検結果は、次の様式に記録し、各管理事務所ごとにまとめるものとする。

- 1) 点検記録票（総括票） (1)基本情報 (2)点検結果 (3)点検予定
- 2) 点検記録票（損傷記録票）
- 3) 点検記録一覧票
- 4) 道路標識調書
- 5) 位置図、写真帳

点検記録表は、以下の要領で作成する。

① 点検記録表（総括表）

点検記録票（総括票）に標識の基本情報と点検結果を記録し、点検できなかった部位がある場合には、点検予定を記録する。

《 記入要領 》

(1) 基本情報

基本情報として、路線名、支柱形式等を記入する。緯度、経度については、支柱の

位置で計測し、支柱が道路の両側にある場合は、いずれかの支柱の位置で計測し、世界測地系で記載する。

また、「融雪（凍結防止）剤散布路線」、「防雪対策実施路線」、「風規制実施路線」は、以下に従い記録する。

- ・融雪（凍結防止）剤散布路線には、散布がある場合には「該当する」、ない場合には、「該当しない」を選択する。
- ・防雪対策実施路線には、防雪対策（防雪柵、防雪林、雪崩柵、スノーシェルター等）が設置されている場合には「該当する」、設置されていない場合には「該当しない」を選択する。
- ・風規制実施路線には、風や吹雪等による通行止め規制が規定されている場合には「該当する」、規定されていない場合には「該当しない」を選択する。

なお、点検を実施した箇所の、付図、写真を添付する。

(2) 点検結果

i) 点検状況

「済」「未」で該当するものに○をつける。

「済」：点検を実施した部位であることを示す。

「未」：点検が出来なかった部位であることを示す。「未」の場合、(3) 点検予定を記載する。

ii) 対象の有無

対象部位の有無を「有」「無」で該当するものに○をつける。

iii) 判定結果

判定結果を「1」「2」「3」で該当するものに○をつける。「3」の場合には、別に「点検記録票（損傷記録票）」をつける。

iv) 異常の内容

判定結果が「2」「3」の場合には、表-1の損傷内容と判定区分の損傷状況欄を参考に異常の内容を記載する。

v) 応急措置等

「1」「2」「未」で該当するものに○をつける。

「1」：撤去、更新等の恒久措置を実施して、異常なしと判定された部位であることを示す。

「2」：ナットの締直し等の応急措置を実施し、経過観察の必要ありと判断された部位であることを示す。

「未」：措置を実施できなかった部位であることを示す。

vi) 応急措置等の内容

実施した応急措置等の内容を記載する。

vii) 弱点部の追加

「点検記録票（総括票）」の(2)点検部位には、標識の構造的特徴を考慮した弱点があれば、「その他」に追加するものとする。

viii) 重大事故（落下、倒壊等）に繋がる損傷発見の有無

「点検記録票（総括票）」の(2)点検部位の他に、重大事故に繋がる損傷発見の有無について記録する。

(3) 点検予定

点検が何かの事由により出来なかった場合に、記入する。点検できなかった部位、理由、点検予定時期、点検方法（案）を記録する。

② 点検記録票（損傷記録票）

異常があった部位毎に、損傷の種類、応急等の措置を実施した場合はその内容、応急等の措置が出来なかった場合は、その理由、実施予定時期、実施予定内容を記載する。また、異常があった部位の位置と損傷程度を後日特定出来るように、ポンチ絵や写真を貼付する。

10 成果品の提出

報告書・・・2部（昨年度業務成果品に追加する）

各種点検様式電子データ（Excel形式）CD-R・・・正副2枚

11 打合せ協議

打合せは、原則として、業務着手時、中間時、成果品納入時とする。

12 関係官庁等の手続等

本業務遂行のために必要な関係官庁その他に対する諸手続は、受託者の責任において迅速に処置すること。

所轄署への手続については、該当有料道路管理事務所と打ち合わせの上、実施するものとする。

13 法規の遵守について

受託者は本業務の実施にあたり諸法規を遵守し、調査の円滑な推進を図るとともに、諸法規の運営適用は受託者の負担と責任において行わなければならない。

14 交通安全管理

本調査の遂行に当たっては交通状況を十分に把握し、点検員は事故防止に努め、第三者に損害を与えた場合には、受託者の責任において措置するものとする。

交通管理計画については、各有料道路管理事務所（7事務所）の監督員と打合せを行い、計画を立てることとする。

15 その他

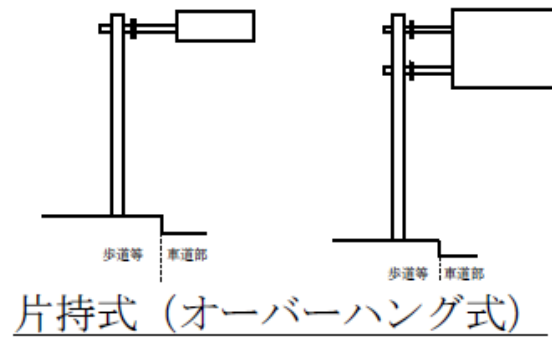
本業務にあたり、総合的企画、業務遂行管理及び技術的判断に関することは再委託できない。

本業務にて知りえた情報については、第3者へ漏らしてはならない。

本特記仕様書に明記の無い事項については、監督員と協議の上決定することとする。

その他、点検にあたっては、総点検実施要領（案）【道路標識、道路照明施設、道路情報提供装置編】（平成25年2月国土交通省道路局）を参考とするものとする。

参考－1 点検対象



□