

トンネル・大型カルバートにおける定期点検・長寿命化修繕計画・補修設計包括業務委託
業務委託仕様書

1 事業概要

- (1) 業 務 名 トンネル・大型カルバートにおける定期点検・長寿命化修繕計画・補修設計
 包括業務委託
- (2) 目 的 本業務は、トンネル・大型カルバートにおける定期点検、長寿命化修繕計画
 (更新)、補修設計について、従来の個別発注から複数年で包括して委託すること
 とで、コストの縮減、業務間の連携によるアセットマネジメントの効率化、一
 層の品質向上を図るとともに、新技術の導入による業務の高度化・効率化を図
 ることを目的とする。
- (3) 場 所 宝塚市 山手台東5丁目外 地内
- (4) 期 間 契約締結の日から令和11年(2029年)3月31日まで
- (5) 内 容 年度毎に下記業務を実施する。
 令和8年度 ： トンネル定期点検業務(3.1参照)
 令和9年度 ： 大型カルバート定期点検業務(3.2参照)
 トンネル・大型カルバート長寿命化修繕計画策定業務
 (3.3参照)
 令和10年度： トンネル・大型カルバート補修設計業務(3.4参照)

2 一般事項

(1) 準拠法令等

本業務の実施にあたっては、本業務委託仕様書によるほか、以下の関係法令等を準拠し実施するものとする。

- a) 道路法
- b) 道路トンネル定期点検要領 国土交通省【適用単価時点最新版】
- c) シェッド・大型カルバート等定期点検要領 国土交通省【適用単価時点最新版】
- d) 宝塚市会計事務規則、契約規則
- e) 土木設計業務等共通仕様書 兵庫県【適用単価時点最新版】
- f) その他関係法令、規則、通達等

(2) 新技術の導入

計画準備の際に、個別の施設ごとに、新技術等を導入することで費用の縮減や事業の効率化が図れるか否かを検討すること。検討の結果、効率化等の効果が期待できる場合には、新技術を積極的に導入すること。新技術等の導入の可否について、検討結果を記録し、定期点検において新技術を導入した場合には、活用記録表を作成すること。なお、新技術の導入検討にあたっては、当該新技術の適用箇所、適用条件等に配慮すること。

定期点検における新技術とは、国土交通省が作成している“点検支援性能カタログ(案)”に掲

載されている技術である。掲載期間が終了している新技術については、新技術として扱われないため留意すること。<https://www.mlit.go.jp/road/sisaku/inspection-support/zenbun.html>

3 業務内容

3. 1 トンネル定期点検業務

本業務委託は、第三者及び道路利用者の被害を防止する観点から、道路トンネル本体及び道路トンネル附属物施設の損傷状態を把握するための点検を実施し、損傷等による落下及び倒壊・変形による第三者及び道路利用者被害の危険性の有無を判定することを目的とし、「道路トンネル定期点検要領」（以下、「トンネル点検要領」という）に基づき実施するものとする。

（1）点検対象

トンネル2基（長尾山トンネル・草山トンネル）

詳細は別紙台帳を参照のこと。

（2）計画準備

貸与された資料及び現地踏査結果より業務計画書及び実施計画書の作成を行う。

（3）資料収集整理

業務計画書及び、詳細なトンネル毎の点検計画となる実施計画書の作成に必要な関連資料の収集を行う。

（4）現地踏査

定期点検に先立って現地踏査を行い、トンネルの変状（劣化・損傷等）程度を把握する他、トンネルの立地環境、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（写真撮影含む）する。

（5）状態の把握（点検）

トンネル点検要領に基づき、トンネル点検車等を用いて、トンネル本体工及び附属物の取付金具類やアンカー等を近接目視（必要に応じて触診や打音、その他の非破壊検査等を併用）にて行う。

（6）健全性の診断

a) 状態の把握と次回定期点検までの間の措置の必要性について総合的な診断を行う。

トンネル本体工の変状を外力、材質劣化、漏水に区分して、材質劣化または漏水に起因する変状はそれぞれ変状毎に、外力に起因する変状は覆工スパン毎に整理して、道路トンネルの健全性の診断を行う。

b) 変状毎および覆工スパン毎に得られた外力、材質劣化、漏水に関する各変状のうちで最も評価の厳しい変状等の評価を採用し、その覆工スパン単位での健全性とする。さらに各トンネルの各覆工スパン単位での最も低い健全性を採用し、そのトンネル単位の健全性とする。

c) 付属物の取付け状態に対する判定は、定期点検を行う者が現地にて判定区分を用いて行う。

（7）報告書の作成

点検業務の成果として、作成した資料や定期点検記録様式等の取りまとめを行い、報告書として2部提出すること。また、あわせて電子媒体でも納品すること。

(8) 定期点検記録様式の作成

状態の把握（点検）および健全性の診断をもとに定期点検記録様式を Microsoft Excel にて作成し記録するものとする。記録様式はトンネル点検要領「記録様式作成にあたっての参考資料（案）」を元に監督員と協議すること。

また、必要に応じて道路管理者が保有するトンネル台帳の記載事項を補完するために、現地計測を行う。

なお、Microsoft Excel で作成した定期点検結果調書については、電子媒体でも納品すること。

(9) 打合せ協議

打合せは、業務着手時、中間（1回）、成果品納入時の計3回行う。

3. 2 大型カルバート定期点検業務

本業務は、第三者及び道路利用者の被害を防止する観点から、大型カルバート本体及び各部材の損傷状態を把握するための点検を実施し、損傷等による落下及び倒壊・変形による第三者及び道路利用者被害の危険性の有無を判定することを目的とし、「シェッド・大型カルバート等定期点検要領（国土交通省道路局）」（以下、「カルバート点検要領」という）に基づき実施するものとする。

(1) 点検対象

大型カルバート2基（伊和志津トンネル・阪急山本駅下カルバート）

詳細は別紙台帳を参照のこと。

(2) 現地踏査

点検対象となる大型カルバートについて、現地踏査を行い、大型カルバートの立地環境、交通状況、交通規制の要否や近接手段等、ならびに点検対象となる部位及び付属物、点検に必要な機器、点検作業時の保安体制等を確認する。

(3) 業務計画書

点検対象となる大型カルバートについて、現地踏査に基づき、点検スケジュール及び点検方法、安全管理、関係機関協議の有無について整理する。

(4) 大型カルバート点検

カルバート点検要領に基づき実施する。全ての部材について近接目視により点検を基本とし、必要に応じて触診や打音、その他の非破壊検査等も合わせて実施する。

大型カルバートに付属する道路照明、道路標識等の点検を含む。

(5) 点検調書作成

カルバート点検要領に基づき、点検調書を作成する。

(6) 報告書作成

調査結果について大型カルバート毎に取りまとめを行い、報告書として2部提出すること。また、あわせて電子媒体でも納品すること。

(7) 打合せ協議

打合せは、業務着手時、中間（1回）、成果品納入時の計3回行う。

なお、業務着手時と成果品納入時の2回については、同年度に実施する「トンネル・大型カ

ルバート長寿命化修繕計画策定業務」と併せて行うものとする。

3. 3 トンネル・大型カルバート長寿命化修繕計画策定業務

(1) 点検対象

トンネル2基（長尾山トンネル・草山トンネル）

大型カルバート2基（伊和志津トンネル・阪急山本駅下カルバート）

詳細は別紙台帳を参照のこと。

(2) 計画準備

業務概要、実施方針、業務工程、組織計画、打合せ計画等を記載した業務計画書を作成する。

(3) 長寿命化修繕計画策定手法等の検討

長寿命化修繕計画を策定するための各要素（健全度評価、劣化予測、管理水準の設定、LCC算出、優先順位付け等）に対して適用性を検討する。特に管理水準の設定手法においては、管理構造物の現状を分析したうえで、本市の実情に見合ったものとなるように検討する。

(4) 長寿命化修繕計画の策定

点検時期や修繕、更新について、個々の事業計画及び相対的な優先事業順位を踏まえた全体計画を立案し、国土交通省が定めた様式にとりまとめる。

長寿命化修繕計画策定によるコスト縮減効果を示すために、将来の事後的な修繕及び更新に要する費用と、予防的な修繕及び計画的な更新に要する費用の比較を行う。

(5) 長寿命化修繕計画・定期点検結果 公表資料の作成

公表する検討結果の項目、内容及びレイアウトについて検討する。また、市ホームページで公表するためのコンテンツ（A4 2～3頁程度）の作成を行う。

なお、市ホームページへのアップロードに関しては、本業務の対象外とする。

(6) 成果物の納品

成果物は2部提出すること。また、あわせて電子媒体でも納品すること。

(7) 打合せ協議

中間打合せを計1回行う。

なお、業務着手時と成果品納入時の打合せについては、同年度に実施する「大型カルバート定期点検業務」と併せて行うものとする。

3. 4 トンネル・大型カルバート補修設計業務

(1) 計画準備

業務内容を把握し、業務実施のための基本方針・工程計画・作業体制等について検討したうえで、業務計画書を作成する。また、業務計画書作成には資料収集を含む。

(2) 調査結果の分析

現地調査で確認した損傷状況のとりまとめを行い、損傷の発生規模を整理したうえで、損傷の発生要因の分析を行う。

(3) 対策工法の検討

対策が必要な損傷に対し、対策工法を検討する。

なお、LCC の縮減を行うため、従来の事後保全的な対策から予防保全的な対策へ転換することを念頭においた工法の選定を行うこと。

(4) 補修設計

前項で選定した対策工法の詳細構造を決定するための設計を行い、必要に応じて構造計算を行う。

なお、構造計算は損傷が発生した部材を補修、補強するために必要なものをいう。

(5) 図面作成

全体一般図を作成するとともに、工事発注に必要となる各補修対策工の詳細図面を作成する。
なお、全体一般図は計画や設計内容の全体像を把握できるよう要点をまとめたものをいう。

(6) 数量計算

工事発注に必要となる各補修対策工の数量をとりまとめ、数量算出要領に準拠した項目毎に整理する。

(7) 施工計画

本業務で提案した各補修工法について、工事を実施するために必要な施工計画を立案する。施工計画図及び施工時の留意点等を取りまとめる。

(8) 成果物の納品

成果物は2部提出すること。また、あわせて電子媒体でも納品すること。

(9) 打合せ協議

打合せは、業務着手時、中間（1回）、成果品納入時の計3回行う。

4 委託料の支払い

年度毎の成果に応じて下記表のとおり支払う。

項目	支払限度額	支払方法	支払時期
【令和8年度】 ・トンネル定期点検業務	7,431,600 円	年度毎の業務完了後、一括払い (計3回)	請求書受理日から30日以内
【令和9年度】 ・大型カルバート定期点検業務 ・トンネル・大型カルバート長寿命化修繕計画策定業務	10,558,900 円		
【令和10年度】 ・トンネル・大型カルバート補修設計業務	29,310,600 円		

5 留意事項

- (1) 受注者は、あらかじめ市と調整したスケジュールで本業務を行うこと。
- (2) 受注者は、本業務の円滑な進捗を図るため、スケジュールに変更が生じた場合は市担当者に随時報告を行い、必要があれば協議のうえ本業務を遂行すること。
- (3) 受注者は、本業務について機密を守り、業務内容を許可無く第三者に公表、転用及び貸与

してはならない。

- (4) 受注者は、本業務の主たる部分を再委託してはならない。
- (5) 受注者が本業務を遂行するうえで必要な資料等は受注者において入手するほか、必要に応じて市において貸与する。なお、貸与した資料等の複製又は複写の可否、返却等については市の指示に従うこと。
- (6) 貸与した資料等は本業務完了後、市に返還すること。写しを取った場合も同様とする。
- (7) 本業務に使用するイラスト、写真、その他の資料等について第三者が権利を有する著作物である場合には、受注者において著作権その他知的財産権に関して必要な手続きを行うとともに、使用料等の負担及び責任も受注者が負うものとする。
- (8) 本業務に基づく成果物の所有権及び著作権は、受注者から市への引渡しが完了したときに、市に移転するものとする。ただし、受注者が従前から保持する所有物及び著作物については受注者に留保される。
- (9) 本業務に基づく成果物について、著作者は本業務の契約締結をもって著作人格権を行使しないことに同意したものとする。
- (10) 受注者は、本業務の実施にあたって知り得た秘密、個人情報等について、委託期間内及び本業務完了後において厳格に取り扱うこと。
- (11) この仕様書に定めのない事項及び業務上の疑義が生じた場合は、両者協議により本業務を進めるものとする。