

県道箕島高松線（箕島橋）橋梁補強測量設計業務委託特記仕様書

本業務の施行に当たっては、岡山市調査，設計，測量業務等共通仕様書に対する下記の特記及び追加事項に従い業務を履行しなければならない。

1 履行期限を厳守すること。

2 受注者は、契約締結後速やかに着手するとともに、着手前までに工程表、主任技術者及び照査技術者の通知を行い、承認を得ること。

なお、市担当監督員から作業実施計画書提出の指示があった場合、速やかに提出すること。

3 作業中の事故、その他による一切の損害については受注者の責任において処理すること。

4 本作業中において疑義を生じたときは、計画機関と受注者との協議のうえ決定する。

5 業務計画書

（１）受注者は、着手までに業務計画書を作成し、監督員に提出しなければならない。

6 作業内容

設計業務

（１）打合せ協議

打合せ協議は、業務着手時、業務中間時（１回）、業務完了時の計３回を予定している。

また、本業務では、関係機関協議として警察及び国土交通省を想定しているが、別途協議が必要な場合は、監督員と協議すること。

（２）平面交差点暫定形検討

1) 設計計画

業務の目的・主旨を把握したうえで、設計図書に示す業務内容を確認し、第 1112 条業務計画書第 2 項に示す事項について業務計画書を作成し、監督員に提出する。

2) 平面設計

交差点形状など、その後の協議によって変更された最新の情報で行う。導流路、隅切停止線の位置、横断歩道の設置などを考慮し行う。

3) 路面表示

変速車線部、右・左折部の矢印、横断歩道、停止線、車両の軌跡等の検討を行う。

4) 小構造物設計

応力計算を必要とせず標準設計図集等から設計できる構造物で設計する。なお、必要に応じ展開図を作成する。

5) 設計図

以下の設計図を作成する。なお、工事発注時に留意すべき設計条件等は図面に記載する。

- ・ 平面図

平面設計に基づいて、交差点部の滞留長、変速車線部、右・左折部、横断歩道、停止線、矢印などの路面表示を含めて記入する。

- ・ 縦断面図

縦断面設計に基づいて、縦断面勾配、測点及び変化点毎の計画高、及び、交差道路、道路横断構造物等を記入する。

- ・ 標準横断面図

本線部、滞留車線、すり付車線部などについて作成する。

- ・ 横断面図

横断面設計に基づいて、縦断面図と同一点および本線、変速車線、滞留車線、すり付車線部などについて作成する。

- ・ 詳細図

標準設計図集以外の小構造物を使用する場合は、構造寸法及び数量表を記入した詳細図を作成する。

6) 関係機関との協議資料作成

設計図書に基づき、関係機関との協議用資料、説明用資料を作成する。

7) 数量計算

数量計算を実施し、数量計算書を作成する。

8) 照査

「岡山市委託業務チェックリスト」に基づき、照査を実施する。

9) 報告書作成

平面交差点暫定形検討の成果について、とりまとめを行う。

(3) 現地踏査

貸与資料及び設計図書に示された調査事項と現地との整合性を目視等により確認する。

(4) 上部工補強設計

1) 対策工法の検討

過年度設計成果及び供用形態の変更に伴う設計荷重の変更を十分に把握した上で、上部工の補強対策工法について検討を行う。工法の選定にあたっては、構造特性、施工性、経済性、維持管理との整合など総合的な観点から技術的特徴、課題を整理し、評価を加えて選定を行う。

2) 設計計算

設計計算は、「道路橋示方書・同解説」等の関係基準に準拠し、供用形態変更後の設計荷重に対して、構造物の安全性及び耐久性を確保できるように行う。

3) 数量計算及び設計図作成

最適な補強設計に対して、工事発注用の図面作成を行う。また、決定した補強設計に対して、「土木工事数量算出要領」に基づき各工種毎に数量計算を行う。

4) 概算工事費

算出した数量をもとに概算工事費を算出する。

5) 施工計画

補強工事を行うにあたって、必要となる施工計画を作成する。施工計画は、計画工程表、施工順序、施工方法、資材の搬入計画、仮設備計画、工事費積算にあたって必要な計画書を作成し、橋梁の立地条件に即した適切な施工計画を立案する。

6) 照査及び報告書作成

設計内容について、適切性及び整合性に着目し照査を行い、成果概要書及び設計計算書等の取りまとめを行う。

(5) 基礎工照査

1) 設計計算

基礎工の照査にあたっては、「道路橋示方書・同解説（Ⅳ下部構造編、Ⅴ耐震設計編）」等に準拠し、設計荷重に対して基礎の杭体及び安定計算が許容値内にあるかを確認する。

2) 照査及び報告書作成

設計内容について、適切性及び整合性に着目し照査を行い、成果概要書及び設計計算書の取りまとめを行う。

(6) 伸縮装置補修設計、橋面防水工設計

1) 対策工法の検討

供用形態の変更に伴い、伸縮装置、橋面防水工の設計を行う。工法選定にあたっては、構造特性、施工性、経済性、維持管理との整合など総合的な観点から技術的特徴、課題を整理し、評価を加えて選定を行う。

2) 数量計算及び設計図作成

最適な選定工法に対して、工事発注用の図面作成を行う。また、決定した工法に対して、「土木工事数量算出要領」に基づき各工種毎に数量計算を行う。

3) 概算工事費

算出した数量をもとに概算工事費を算出する。

4) 施工計画

撤去復旧工事を行うにあたって、必要となる施工計画を作成する。施工計画は、計画工程表、施工順序、施工方法、資材の搬入計画、仮設備計画、工事費積算にあたって必要な計画書を作成し、橋梁の立地条件に即した適切な施工計画を立案する。

5) 照査及び報告書作成

設計内容について、適切性及び整合性に着目し照査を行い、成果概要書等の取りまとめを行う。

(7) 高欄・防護柵取替え設計

1) 対策工法の検討

供用形態の変更に伴い、高欄・防護柵取替え設計を行う。工法選定にあたっては、構造特性、施工性、経済性、維持管理との整合など総合的な観点から技術的特徴、課題を整理し、評価を加えて選定を行う。

2) 設計計算

新設する防護柵本体の部材計算を行うとともに、車両衝突時に発生する荷重(衝突荷重)に対して、既設の地覆及び床版(張り出し部)が十分な構造安全性を有しているかの照査を行う。

3) 数量計算及び設計図作成

最適な補修設計に対して、工事発注用の図面作成を行う。また、決定した補修設計に対して、「土木工事数量算出要領」に基づき各工種毎に数量計算を行う。

4) 概算工事費

算出した数量をもとに概算工事費を算出する。

5) 施工計画

取替え工事を行うにあたって、必要となる施工計画を作成する。施工計画は、計画工程表、施工順序、施工方法、資材の搬入計画、仮設備計画、工事費積算にあたって必要な計画書を作成し、橋梁の立地条件に即した適切な施工計画を立案する。

6) 照査及び報告書作成

設計内容について、適切性及び整合性に着目し照査を行い、成果概要書等の取りまとめを行う。

(8) 地盤液状化検討

液状化の判定にあたっては、最新の「道路橋示方書・同解説（V耐震設計編）」に準拠し、レベル1地震動及びレベル2地震動を対象として行う。

貸与されたボーリングデータに基づき、液状化抵抗率（ F_L 値）算出し、液状化の有無ならびに低減係数（ D_E 値）について整理を行う。また、算出された低減係数（ D_E 値）は、基礎工の照査（設計計算）に反映させるものとする。

測量業務

(1) 4級基準点測量 N=4点

(2) 路線測量 横断測量 N=1本

(3) 現地測量（ $S=1/500$ 、 0.006km^2 ） N=1式

7 納入成果品

簡易報告書（電子成果物含む） 1部

(1) 簡易報告書とは、紙に印刷した成果品を簡易加除式ファイルに綴じたものとする。

(2) 図面は原寸版と縮小版（A3）で印刷したものを提出すること。

8 各種図面のファイル化について

(1) 各種図面（平面図、縦断面図、標準断面図、横断面図、構造図、用地図（公図含む）等）は電子ファイル化して提出のこと。

(2) 受注者がCADソフトを利用する場合は以下によること。

1) 使用のCADソフト名及びそのバージョンを記載して提出のこと。

2) CADソフトはSXFレベル2に対応しているものを使用すること。（可能な範囲）

(3) 記録媒体は、CD-Rの使用を原則とするが、他の記録媒体による場合は監督員と協議すること。

(4) 記録媒体のフォーマット形式については監督員と協議すること。

(5) 提出する記録ファイルについて、納品前に以下の通りウイルスチェックを行うこと。（格納された全てのファイルについて実施）

- 1) 市場性のある（シェアの高い）ソフトにより、かつ、最新のウイルスチェックデータに基づいて（チェック前に最新データを取り込んだ後）ウイルスチェックを行い、安全性を確実に確保すること。
- 2) ウイルスチェックしたソフト名及びその日付、ウイルスチェック者の氏名を別途記載し提出すること。

9 設計にあたっては、受注者の創意工夫や技術力を発揮し、以下のものとなるよう最大限努めること。

- (1) 建設されたものが良品質であること。
- (2) 低コストで建設できること。
- (3) 高耐久性であること。
- (4) 建設後の維持管理費が低廉であること。
- (5) 解体コストが低廉であること。
- (6) 解体時にリサイクルが容易であること。
- (7) 安全性が高いこと
- (8) バリアフリー、ユニバーサルデザインの検討を行い、その結果を設計に反映すること。

10 岡山市のコスト縮減対策について、下記の事項を熟知した上、検討すること。

- (1) 「岡山市公共事業コスト構造改善プログラム」を熟知し、具体策を検討すること。
- (2) 以下について検討すること。

- ①工事コスト構造の改善
- ②事業便益の早期発現
- ③工事に伴う環境負荷の低減
- ④工事に伴う通行規制の改善
- ⑤ライフサイクルコスト（将来の維持管理費等の縮減）構造の改善

※上記は「岡山市公共事業コスト構造改善プログラム」に記載している

なお、このことについては下記のホームページでも確認できます。

<https://www.city.okayama.jp/jigyosha/0000004446.html>

11 インハウス VE の実施について

本業務では、インハウスVEを実施することとするが、構造改善プログラム内（別表1）新行動計画（改訂版）の見直しの「インハウスVEの実施」に基づき実施すること。

なお、その記録は「インハウスVE記録（コンサルタント記載用）」で提出すること。

12 数量のとりまとめについて（国土交通省に係る委託の場合）

本委託における数量のとりまとめは、国土交通省が定めた工事工種体系に沿った数量集計の様式「土木工事数量集計表様式（案）」によって行い提出のこと。

なお、このことについては下記のホームページでも確認できます。

<http://www.nilim.go.jp/lab/pbg/theme/theme2/sr/suryo.htm>

1 3 委託業務チェックリストの実施について

岡山市委託業務チェックリスト運用要領に基づき照査すること。

岡山市委託業務チェックリスト運用要領及び様式は下記のホームページで入手できます。

<https://www.city.okayama.jp/jigyosha/0000032666.html>

1 4 建設副産物について

受注者は、建設副産物について、以下のことを念頭において設計にあたること。

- (1) 建設副産物が発生しない設計（現場内利用・現場内改良）
- (2) 資材については、経済性を考慮しながら再生材を使用することを原則とする。
- (3) 検討の結果として別添のリサイクル計画書を作成すること。

1 5 警察等の関係機関との協議に必要な資料を作成すること。

1 6 変更後業務委託料の算出について

業務委託料に変更があった場合の変更後業務委託料の算出は、次の式による。

変更後業務委託料

$$= (\text{変更後設計金額(税抜)} \times \frac{\text{当初業務委託料(税込)}}{\text{当初設計金額(税込)}}) \times (1 + \text{消費税率})$$

上記の算定式で、括弧内の計算の結果、10,000 円未満の端数を生じたときは、これを切り捨てる。

1 7 現場打ち鉄筋コンクリート構造物のスランプ標準値について

「流動性を高めた現場打ちコンクリートの活用に関するガイドライン（平成29年3月）」を基本とするが、一般的な鉄筋コンクリート構造物（コンクリート舗装工、場所打ち杭等の水中コンクリート及びトンネル覆工は除く。）におけるスランプ標準値は12cmとすること。

1 8 設計適正化会議の実施について

本業務は設計適正化会議の対象業務のため、必要資料を作成し監督員へ提出すること。

1 9 ウィークリースタンスの推進

- (1) 本業務は、ウィークリースタンス（受発注者間で設計業務等の業務環境を改善し1週間における就業環境改善の取組）の対象業務であるため、以下の①～⑨について受発注者の協力のもと取組むものとする。

- ① 月曜日（休日明け）を依頼の期限日としない。
- ② ノー残業デー（水曜日）は、勤務時間外の依頼及び16時以降に打合せはしない。
- ③ ノー残業デー（水曜日）に資料作成の依頼を行う場合は、翌日（木曜日）を期限日としない。
- ④ 金曜日（休前日）に新たな依頼をしない。

- ⑤ 資料作成等作業依頼を正規の勤務時間以外には行わない。
 - ⑥ 打合せの開始時に終了時刻を定め、原則その時刻内に完了する。
 - ⑦ 昼休みや午後５時以降開始の打合せをしない。
 - ⑧ 作業内容に見合った作業期間を確保する。（休日等に資料を作成しなければならない状況が発生しないよう配慮する。）
 - ⑨ その他、任意に設定。
- （２）ウィークリースタンスとして取り組む内容は、初回打合せ時に受発注者の協議によって「ウィークリースタンス推進チェックシート（初回打合せ時）」を基に決定する。取組期間については、初回打合せ時（実施内容を設定した日）から工期末までとする。
- （３）受発注者は、中間打合せ等を利用して取り組みのフォローアップ等を行わなければならない。
- （４）成果物納入時の打合せにおいて、実施結果（効果・改善点等）を受発注者双方で確認し、「ウィークリースタンス推進チェックシート（実施結果）」に記入し打合せ記録簿で提出し、共有する。
- なお、「ウィークリースタンス推進チェックシート」の様式は下記のホームページで入手できます。
- <https://www.city.okayama.jp/jigyosha/0000028872.html>