

特記仕様書

業 務 名 天野が原町私部線(無名橋)他 橋梁補修設計業務委託
履行期間 令和6年4月1日 から 令和6年9月30日 まで

第1条 本業務の履行にあたっては、本特記仕様書によるほか、「測量業務共通仕様書(案)および設計業務等共通仕様書(案)(令和5年4月大阪府都市整備部)」(以下「共通仕様書等」という。)を準用するものとする。

(共通仕様書等は下記ホームページアドレスからダウンロードできます。)

https://www.pref.osaka.lg.jp/jigyokanri/giken/gyoumu_hikkei.html

第2条 以下、共通仕様書等に対する特記事項は次のとおりとする。

設 計 業 務 等 編

第1107条(管理技術者)

管理技術者は、橋梁点検、調査及び設計に関する実務経験と十分な知識を有し、下記に定めるいずれかの要件を満たすものとする。

1. 技術士(総合技術監理部門(鋼構造コンクリート))
2. 技術士(建設部門(鋼構造コンクリート))
3. RCCM(鋼構造コンクリート)
4. コンクリート診断士

第1108条(照査技術者および照査の実施)

照査技術者は、業務の節目ごとにその成果の確認を行うとともに、照査結果を照査報告書として取りまとめ、管理技術者を通じ監督職員に提出する。

第1111条(打合せ等)

業務における打合せは、業務着手時、中間打合せ1回、成果品納入時の計3回を行うものとする。

第1113条(資料の貸与及び返却)

発注者は、本業務に必要と認められる資料を受注者に貸与できるものとし、受注者は貸与された資料について責任をもって保管し、紛失、汚損等を生じないように十分注意するとともに、業務終了後は速やかに発注者に返却するものとする。

また、複製した資料は業務終了後、速やかに廃棄処分を行うものとする。

第1117条(成果物の提出)

成果品については、報告書(簡易製本)1部、電子データを電子媒体(CD-R)で正副2部、図面(縮小版、A3折製本)2部を提出する。

第1206条(設計業務の内容)

本業務は、交野市の橋梁長寿命化修繕計画に基づき、対象橋梁の補修設計に向けて必要な調査を

実施し、適切な補修工法を比較検討のうえ、詳細設計を行うことを目的とする。

対象橋梁は、下記のとおりとする。

・橋梁管理番号 27230203810:天野が原町私部線（無名橋1）	橋長 5.2m 全幅員9.0m
・橋梁管理番号 27230203830:天野が原町私部線（無名橋3）	橋長 6.5m 全幅員6.2m
・橋梁管理番号 27230208211:郡津4号線（無名橋1）	橋長 3.4m 全幅員3.1m
・橋梁管理番号 27230213010:幾野31号線（無名橋）	橋長 2.5m 全幅員6.6m
・橋梁管理番号 27230252710:星田27号線（無名橋）	橋長 2.3m 全幅員5.0m
・橋梁管理番号 27230254710:星田山手1号線（出入橋）	橋長14.0m 全幅員4.4m
・橋梁管理番号 27230266520:天野が原町51号線（無名橋2）	橋長 2.7m 全幅員4.5m
・橋梁管理番号 27230268040:寺17号線（無名橋）	橋長 4.1m 全幅員3.5m

1. 計画準備

業務に先立ち、業務の目的・主旨を把握した上で業務計画書を作成し、監督職員の確認を受けるものとする。

2. 既存資料収集整理及び現地踏査

過年度実施の点検成果等の既存資料を収集整理し、基礎的な現地状況を把握するための現地踏査を行う。

現地踏査では橋梁の変状(劣化・損傷等の進行)を把握するほか、現橋や現地状況(利用形態、周辺環境状況、現地調査方法、施工ヤード等)を把握し、現場の概況を整理・記録(写真撮影含む)する。

3. 現地調査

橋梁の形状及び現況の損傷状況(上部工・下部工・支承・伸縮装置等)を把握し、補修設計を行う上で必要な資料を得るため、近接目視調査を実施し、外観変状調査、形状寸法測定、部材細目計測及び調査、データ整理・損傷図作成、補修箇所の抽出を行う。

(1) 外観変状調査

「道路橋定期点検要領 平成31年2月 国土交通省 道路局」に基づき、橋梁詳細調査(近接目視)を実施する。近接目視による変状の把握が困難な場合は触診や打音検査を含む非破壊検査技術などを適用し、全体の損傷状況の傾向を把握する。

なお、調査にあたり「橋梁定期点検要領 平成31年3月 国土交通省 道路局 国道・技術課」も参考とすること。

(2) 形状寸法測定

補修設計を実施するにあたり、竣工図書が存在しないため、形状寸法測定を実施する。

(3) 埋設・添架物調査(電気、ガス、通信、水道、下水等)

埋設・添架物等の現状を把握するため、埋設・添架物調査を行う。

(4) 部材細目計測及び調査

部材細目について計測及び調査を実施して、部材厚や配筋状況(かぶり、径、間隔)を把握するものとする。

調査方法は、非破壊試験、部材厚の計測や部分はつりによる直接目視等の方法を組み合わせ、効果的に実施する。試験結果は、補修設計に反映できるよう、劣化予測及び考察を加えてとりまとめるものとする。

主な調査方法は下記を想定している。(1橋あたり)

- a) コンクリートの圧縮強度試験 (N=1 箇所/橋。なお、出入橋については N=2 箇所/橋。)

圧縮強度試験は、JIS A 1107「コンクリートからのコアの採取方法及び圧縮強度試験方法」及び JIS A 1108「コンクリートの圧縮強度試験方法」に準じて行う。

- b) コンクリートの中性化試験 (N=1 箇所/橋。なお、出入橋については N=2 箇所/橋。)

中性化試験は、JIS A 1152「コンクリートの中性化深さの測定方法」に準じて行う。

割列コアの側面にフェノールフタレイン(1%)溶液を噴霧し、赤色に呈色しない部分を中性化層と判定する。円周方向の5測点および割列面で、中性化深さの測定を行い、その平均値(mm単位)をもって中性化深さとする。

- c) 反発度法試験 (N=1 箇所/橋。なお、出入橋については N=2 箇所/橋。)

コンクリートの表面をリバウンドハンマーで打撃し、その反発度(硬度)から JSCE-G504-2007「硬化コンクリートのテストハンマー強度の試験方法(案)」に従って、圧縮強度を推定する。打撃面は、浸出物や粉末、その他付着物があれば除去し、平滑にする。

- d) 電磁波レーダによる鉄筋探査 (N=1 箇所/橋。なお、出入橋については N=2 箇所/橋。)

コンクリート表面から電磁波レーダにより鉄筋探査を行い、内部の鉄筋位置を把握してコア採取位置の確定や鉄筋のかぶり、配筋ピッチを調べる。

- e) はつりによる鉄筋調査 (N=1 箇所/橋。なお、出入橋については N=2 箇所/橋。)

はつり調査の前に、レーダにより鉄筋位置を確認しておく。コンクリートの表面からはつり出し、主筋と配力筋の交差部において200mm×200mm程度の範囲で鉄筋を出し、鉄筋のかぶり・径・間隔・損傷の程度を目視確認する。

鉄筋はつり出し後、以下の項目について調査し、記録及び写真撮影を行う。調査後は速やかに無収縮モルタルにて断面修復を行う。

- ・鉄筋の腐食状況(腐食度)
- ・鉄筋径、かぶり深さ
- ・中性化深さ

(5) データ整理・損傷図作成

「道路橋定期点検要領 平成31年2月 国土交通省 道路局」に従い損傷データの整理及び損傷図の作成を行う。

(6) 補修箇所の抽出

調査結果より補修が必要となる損傷箇所を抽出し、損傷数量を取りまとめる。損傷数量は損傷図と共に補修実施時の数量計算に利用できるものとする。

4. 橋梁補修詳細設計

橋梁の形状及び現況の損傷状況(上部工・下部工・支承・伸縮装置など)を把握し、補修設計を行う。

(1) 基本事項の決定

現地調査の結果を踏まえ補修工法について検討し、その内容について、監督職員と協議の上、決定する。

(2) 施工計画および仮設計画

工事における制約条件を考慮し、必要な手順や工法及び施工時の留意事項等をまとめる。

また、施工時の仮設計画(必要に応じて、迂回路含む)をとりまとめる。施工の難易度は「普通」と仮定する。

難易度	内 容
普 通	通常の橋梁、交通規制なし。(短時間の規制は有り)
難	特殊な足場・支保工が必要。交通規制あり。(橋面、跨線橋、跨道橋)
特 殊	海上橋梁、河川橋梁で仮設が必要。特殊橋梁

(3) 図面作成

工事発注に必要な以下の設計図面を作成する。

位置図、平面図、補修一般図、補修図、施工計画図、交通規制図、埋設・添架物調査図 等

(4) 数量計算

工事発注に必要な数量計算書を箇所ごとに作成する。

(5) 概算工事費算定

補修数量及び施工計画をもとに概算工事費の算定を行う。

5. 報告書作成

上記の設計等の内容のとりまとめを行う。

第3条 その他特記事項

1. 現地調査中、現道上で交通危害の恐れがある場合は、有能な保安要員、保安施設を配置し、現道交通の安全確保に努めなければならない。
2. 成果品納入後にあっても成果品に誤りがある場合は、直ちに訂正するものとする。
3. 本特記仕様書に疑義が生じた場合は、監督職員と協議するものとする。

－ 以 上 －