

# 長尾橋橋梁補修調査設計業務委託 特記仕様書

## 1. 業務目的

宿毛市が管理している長尾橋は過去の橋梁点検結果から補修対策が必要であると考えられる損傷が発生しており、宿毛市が策定した橋梁長寿命化修繕計画において早期の実施対策が予定されている橋梁である。そこで本業務では、長尾橋に対して工事発注に必要な設計図面及び数量を作成することを目的として、補修対策の設計を行う。また長尾橋に対しての現地調査（目視調査）を行い必要となる基礎資料の収集を行う。

## 2. 前提条件

I. 本業務は、長寿命化に配慮した補修設計を行うことを基本とするものであり活荷重耐力補強及び耐震補強に関わる設計は業務の対象外とする。

II. 長尾橋は長寿命化修繕計画において鋼部材の腐食、板厚減少等の損傷が見られ、床版・下部工のひび割れ・剥離、鉄筋露出及び支承部の腐食などが深刻視されている。そのため、本業務では深刻視箇所の損傷推定要因に主眼をおいた現地調査を予定している。ただし、業務内容に示す目視調査により橋梁全体の損傷を確認するとともに、その他の損傷に対する補修設計も本業務に含むものとする。

## 3. 貸与資料

本業務を実施するに当たり、下記の資料を貸与する。

- I. 橋梁台帳等（橋梁諸元等の基本データ）
- II. 過去の点検データ

## 4. 計画準備

### I. 計画準備

#### (1) 業務計画

業務実施に際しては、本業務内容を把握し、業務実施のための基本方針・工程計画・作業体制について検討したうえで、業務計画書を作成する。

#### (2) 資料収集・整理

発注者から貸与された対象橋梁に係る既存資料を整理し、必要な項目を本業務に反映させる。また、その他の資料が必要となった場合には、直ちに発注者に資料借用の依頼を行い、速やかな業務の履行に努める。

#### (3) 現地踏査

遠望目視による現地踏査を行い、現況の交通状況、損傷状況、周辺環境等を確認し、現地調査計画を立案する。

### II. 現地調査

#### (1) 目視調査

過去の点検結果を参考に、現地にて損傷状況の確認を行う。損傷状況の確認は、過去の点検時からの損傷状況を確認するとともに、補修設計に必要な情報を補うことを目的として行う。なお、目視調査は可能な限り部材に接近して行うことを原則とする。本橋梁においては、後述するコンクリートコア採取およびコンクリート試験及び既設塗膜採取・塗装復旧の作業性を考慮して、橋梁点検車を用いて部材に接近することを想定する。部材に接近する手段に変更が必要となる場合は、別途調査職員と協議を行うものとする。

## (2) コンクリートコア採取・コンクリート試験

コンクリート部材の劣化度を把握するためコアを採取し、コンクリート試験を行う。床版及び下部工の位置で採取を行いコンクリート試験は中性化の進行具合、健全度の把握、塩害発生の可能性について確認を行うものとし、方法は下記のとおりとする。

- ・中性化試験：JISA1152（コア側面での中性化深さの計測）
  - ・一軸圧縮強度試験：JISA1108（コアの圧縮強度の測定）
  - ・塩分含有量試験：JISA1154（5スライス：コアを用いた塩分含有量の測定）
- なお、調査内容や数量が変更となる場合には、別途調査職員と協議を行うものとする。

## (3) 橋梁塗膜調査

### 既設塗膜採取・塗装復旧

塗膜の採取にあたっては、次のことに留意すること。

- ①塗膜の採取は、1箇所／橋とする。
- ②塗膜の採取箇所は、1箇所当たり1m<sup>2</sup>を基本とし、100g程度の塗膜を採取すること。
- ③塗膜の採取方法は、鋼面から最終層（既設上塗）までの全層を塗膜剥離剤（バイオハクリX-WB同等品、塗布量=1.0kg/m<sup>2</sup>）により採取する。
- ④塗膜を採取する際は、防護服や防塵マスク等による、ばく露防止対策を講じた保護具を着用すること。
- ⑤塗膜を採取した後の橋梁塗装の復旧については、1度塗り程度の必要最低限に留める。

## (4) 分析項目

- ①PCB・鉛・総クロムの3項目の含有調査を実施する。
- ②PCBについては「低濃度PCB含有廃棄物に関する測定方法（第3版）で分析を行い、高濃度PCB、もしくは低濃度PCB廃棄物の判定を行う。
- ③鉛・総クロムについては、化学分析方法等に基づく含有調査により分析すること。

## (5) 塗膜の処理

PCB・鉛・総クロムが確認された場合の塗膜片の処理については、PCB特措法に基づき適切に処分する事。

## (6) 形状寸法調査

橋梁損傷状況を確認するため形状寸法調査を行い、測定結果に基づき現況図面を作成する。なお、調査内容や数量に変更が生じた場合には別途調査職員と協議を行うものとする。

## III. 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、損傷の発生規模を考慮したうえで、損傷の発生要因の分析を行う。

## IV. 補修設計

### (1) 対策工法検討

各部位の損傷状況を踏まえて、補修対策の必要性を整理し、長寿命化（予防保全の視点、維持管理性）にも留意して、対策の要否判定を行う。補修対策が必要であると考えられる損傷に対しては、損傷の発生要因を排除することを念頭において対策工法を検討する。対策工法の選定においては、現在確立されている工法の中からライフサイクルコストを最少化できるなど、最も適切な工法を選定することに留意する。選定に当たり、新技術の活用を検討し、調査職員へ提案する事とする。

### (2) 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ものとする。なお、本項の構造計算とは、損傷が発生した部材を補修、補強するために必要となる構造計算を指し、損傷が発生していない部材の機能向上や耐震補強などを目的とした構造計算は含まないものとする。

### (3) 図面作成

橋梁の全体一般図を作成するとともに、工事発注に必要な各補修対策工の詳細図面を作成する。設計図面の作成においては、竣工図面や過去の補修・補強図面等の既存資料を参考にして作成することを原則とするが、これらの資料が無い場合には橋梁台帳等の記載事項を参考にして作成してもよい。なお、橋梁台帳を参考にしても設計図面が作成できない場合は、別途調査職員と協議を行うものとする。

### (4) 数量計算

工事発注に必要な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。

### (5) 施工計画

本業務で提案した各補修対策工について、施工方法の検討を行い、施工計画としてとりまとめる。

### (6) 照査

基本条件の決定に際し、現地の状況の他、基礎情報を収集・把握しているかの確認を行い、その内容が適切であるかについて照査を行う。支障物件、周辺施設との近接等、施工条件が設計計画に反映されているかの照査を行う。設計方針及び設計手法が適切であるかの照査を行う。設計計算、設計図、概算工事費の適切性及び整合性に着目し、照査を行う。また、照査内容については調査職員が指示する様式にて提出するものとする。

## V. 概算工事費算出

本業務で提案した各補修対策工について、概算事業費を把握するために概算工事費を算出する。

## VI. 報告書作成

業務成果を取りまとめ、報告書を作成する。また、併せて概要版の作成も行う。

橋梁塗膜調査については、採取場所、剥ぎ取り状況、塗装復旧状況、試験結果を整理しとりまとめる。また、P C B・鉛・総クロムの分析結果から含有が判明した場合は、今後、適切な作業環境を構築するため、必要なばく露防止対策についてとりまとめる。

## VII. 設計協議

本業務の打合せは、初回・中間・最終の計3回行うものとし、基本的に初回と最終は管理技術者が立ち会うものとする。また疑義が生じた場合や調査職員が要求した場合には、その都度速やかに打合せするものとする。重要な事項についての指示、承認または協議した内容を打合せ記録簿に記録し、調査職員、受注者の両者が確認のうえ、各々1部以上保管するものとする。

## 5. その他

### I. 共通仕様書の適用について

1 本業務は、「高知県土木設計等業務共通仕様書」に基づき実施しなければならない。

2 ただし、共通仕様書の各章における「適用すべき諸基準」で示された示方書、指針等は改定された最新のものとする。なお、業務途中で改定された場合はこの限りでない。

### II. 個人情報の保護について

受注者は、この契約による業務を処理するための個人情報の取り扱いについては、別記「個人情報取扱特記事項」を守らなければならない。参考)個人情報保護制度に関するアドレス <http://www.pref.kochi.lg.jp/soshiki/112701/joko-kojin-index.html>

## 別記 個人情報取扱特記事項

### (基本的事項)

①受注者は、個人情報（個人に関する情報であつて、特定の個人を識別することができるものと認められるもの。以下同じ）の保護の重要性を認識し、この契約による業務の実施に当たっては、個人の権利利益を侵害することのないよう、個人情報の取扱いを適正に行わなければならない。

### (秘密の保持)

②受注者は、この契約による業務に関して知り得た個人情報を他に漏らしてはならない。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。

### (収集の制限)

③受注者はこの契約による業務を行うために個人情報を収集するときは、その業務の目的を明確にし、目的を達成するために必要な範囲内で、適法かつ公正な手段により行わなければならない。

### (適正管理)

④受注者は、この契約による業務に関して知り得た個人情報について、漏えい、滅失及びき損の防止その他の個人情報の適正な管理のために必要な措置を講じなければならない。

### (目的外利用及び提供の禁止)

⑤受注者は発注者の指示又は承諾がある時を除き、この契約による業務に関して知り得た個人情報を契約の目的以外に利用し、第三者に提供してはならない。

### (複写又は複製の禁止)

⑥受注者は発注者の承諾がある時を除き、この契約による業務を行うため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又は複製してはならない。

### (再委託の禁止)

⑦受注者は発注者が承諾した時を除き、この契約による個人情報を取り扱う業務については、自ら行い、第三者に委託してはならない。

### (資料等の返還)

⑧受注者は、この契約による業務を行うため発注者から提供を受け、又は受注者自らが収集し、若しくは作成した個人情報が記録された資料等は、この契約の終了後直ちに発注者に変換し又は引き渡すものとする。ただし、発注者が別に指示したときはその指示に従うものとする。

### (従事者への通知)

⑨受注者は、この契約による業務に従事している者に対して、在職中及び退職後においても当該業務に関して知り得た個人情報をみだりに他人に知らせ、又は目的以外に使用してはならないこと等、個人情報の保護に関し必要な事項を周知させなければならない。

### (調査)

⑩発注者は、受注者がこの契約による業務を行うに当たり、取り扱っている個人情報の状況について、随時調査することができる。

### (事故報告)

⑪受注者は、この契約に違反する事態が生じ、又は生じるおそれのあることを知った時は、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。

注1 委託等の内容にあわせて、適宜必要な事項を追加し、また不要な事項を削除することができる。

### III. 管理技術者・照査技術者

#### 管理技術者

1 次のいずれかに該当する者。

(1) 技術士法（昭和58年法律第25号）による技術士とし、次のいずれかの要件を満たす者とする。

（ア）技術部門を建設部門とし選択科目を鋼構造及びコンクリートとする者。

（イ）総合技術監理部門で選択科目を建設で鋼構造及びコンクリートとする者。

(2) 社団法人建設コンサルタンツ協会が実施するシビルコンサルティングマネージャ（RCCM）資格試験に合格し、同協会に備える「RCCM登録簿」に登録されている者とし、専門部門を鋼構造物及びコンクリートとする。

(3) 建設コンサルタント登録規程第3条第1号のロの規定により大臣が認定した者で専門部門を鋼構造及びコンクリートとする。

2 管理技術者は、本業務が完了するまで原則として変更できない。病床、死亡、退職等やむを得ない理由により変更する場合は、同等以上の技術力を有する者を配置し、発注者の了承を得なければならない。

#### 照査技術者及び照査の実施

1 照査技術者は、管理技術者と同等以上の資格及び技術力を有するものでなければならない。また、照査技術者は、管理技術者と同一の者が兼務することはできない。

2 本業務における基本事項の照査は、「詳細設計照査要領」に基づき実施するものとする。又、同要領に基づき作成した資料は設計業務共通仕様書第1107条第5項に規定する照査報告書に含めて提出するものとする。

### IV. 成果品の記録方法

本業務における成果品の記録方法については、電子納品に関する基本方針（平成18年2月8日付17高建管第644号）に基づき実施すること。

公共事業にかかる委託業務の成果品及び請負工事の工事完成図書の記録方法については、電子納品運用に関するガイドライン（案）土木事業編（委託業務・工事）を適用する。

本業務の成果品として納品するものは次のとおりとする。

① 報告書（設計図面（製本）・関係資料・打合せ記録簿・概要版等） 2部

② 電子納品データ（CD-ROM・DVD-ROM等） 2部

③ その他調査職員の指示するもの

### V. その他

その他、疑義のある場合は調査職員と協議するものとする。