

資材単価等について

本工事に係る工事費の積算にあたっては、長野県建設部の「平成 27 年度実施設計単価表」や積算資料（財団法人経済調査会）及び建設物価（財団法人建設物価調査会）に設定されている単価により予定価格を算出しています。なお、「平成 27 年度実施設計単価表」は合同庁舎行政情報コーナー（県庁行政情報センター）や県立図書館において閲覧できます。

なお、使用した単価は予定価格算出上のものであり、特定の製品や民間取引を指定したものではありません。

業務委託設計書に添付する特記事項

1. 業務箇所

路 線 名	市 町 村 名	箇 所 名
三才山トンネル有料道路	松本市	三才山 野間沢橋他2橋

2. 業務内容

業 務	箇 所 名	図 面 の 有 無
設計業務（橋梁補修詳細設計）	野間沢橋・三才山橋	野間沢橋(有)・三才山橋(有)
設計業務（一般構造物設計）	山の神橋	下部工（一部有）

3. 業務期間

120日間

4. 業務内容

業 務	概 要	摘 要
設計業務	特記仕様書のとおり	

5. 業務委託を実施するにあたっての条件等

項 目	作 業 内 容
電子納品	委託業務における電子納品・情報共有特記仕様書によるものとする。
打合せ協議	業務着手前及び成果品納入時、中間打合せの3回を標準とし計上しています。 なお、新たな業務の追加がない限り、回数は設計変更対象とはなりません。
現地調査	各種試験が必要な場合は監督員に協議すること。変更対象とします。

6. 共通仕様書及び特記事項について疑義のある場合は、入札前に（あらかじめ指定された期日）までに書面での回答を求めてください。

特記仕様書

(適用および目的)

本特記仕様書は、下記の業務委託に適用する。

事業名：平成27年度 三才山トンネル有料道路 橋梁修繕工事に伴う設計業務委託

場 所：松本市 三才山 野間沢橋他2橋

目 的：三才山トンネル有料区間では、特に橋梁の老朽化及びそれに伴う維持管理が新たな問題として顕在化しています。そこで、道路ネットワークの安全性・信頼性を確保するための補修又は、更新方法を模索して適切に行い管理することが求められている。

(業務内容)

◇ 橋梁補修設計：野間沢橋の上下部工、三才山橋の上部工補修及び山の神橋の下部工補修の設計を行う。

- ・ 床版補修設計 n=2橋
- ・ 伸縮装置(取替)設計 n=2橋
- ・ 橋面補修設計(防水層含む) n=2橋
- ・ 地覆補修設計 n=1橋 (野間沢橋)
- ・ 高欄補修設計 n=1橋 (")
- ・ 構造計算 n=2橋
- ・ 下部工補修設計 n=2橋 (野間沢橋、山の神橋)

< 調 査 > ・ アルカリ骨材反応(以下、ASRという)外観調査、検討 n=橋台2基 (野間沢橋)

(設計業務要領等)

本業務の履行にあたっては、本特記仕様書によるほか「設計業務共通仕様書(H21.12.1適用)」(以下、「共通仕様書」という。 、「土木構造物標準設計」(国土交通省)、「設計便覧(案)」によるものとする。

(成果品の提出)

報告書は、紙ベースで3部(電子納品は別)作成し、監督員に提出するものとする。

(打合せ等)

- 1 業務の実施に伴う打合せは、着手時、中間、成果品納入時の計3回を行うものとする。ただし、中間打合せについては、監督員と協議のうえその時期を決定する。
- 2 業務着手時又は業務計画書作成時には原則として管理技術者が立合うものとする。

(資料等の貸与)

貸与する資料等は、次の通りとし管理事務所に用意された貸出簿に記帳する。

資 料 の 名 称	数 量	単 位	貸 与 場 所	返 却 場 所	備 考
三才山橋原設計図書	1	式	管理事務所	管理事務所	
野間沢橋原設計図書	1	式	管理事務所	管理事務所	
山の神橋下部工設計図書	1	式	管理事務所	管理事務所	

(その他の特記事項)

成果品納入後で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。

(業務カルテ作成・登録)

受注者は、契約時又は変更時において請負金額が100万円以上の業務について測量調査設計業務実績情報サービス(テクリス)に基づき、受注・変更・完了・訂正時に業務実績情報として「業務カルテ」を作成し、監督員の確認を受けたうえ受注時は契約後、土・日・祝日等を除き10日以内に登録内容の変更は変更があった日から、土・日・祝日等を除き10日以内に、完了時は業務完了後10日以内に、訂正時は適宜、登録機関に登録申請しなければならない。

また、登録機関発行の「業務カルテ受領書」が届いた際は、その写しを直ちに監督員に提出しなければならない。なお、変更時と完了時の間が10日間に満たない場合は、変更時の提出を省略できるものとする。

なお、受注者が公益法人の場合はこの限りではない。

(事前調査)

各構造部材の外観変状を調査記録(写真撮影を含む)し、報告書する。また、各種試験の結果は、報告書に添付する。

種 別	細 別	箇 所	備 考
外観変状調査業務	床板橋体(下面)	野間沢橋・三才山橋	① 構造概要 ② 変状部分の種類及び程度、説明事項、特記事項 ③ 変状図 ④ クラック状況図 ⑤ 原因とその対策、補修方針等
	橋台工	野間沢橋 A1,A2	① 構造概要(全景写真撮影) ② 変状部分の種類及び程度、説明事項、特記事項 (ひび割れの状態、折出物の有無、浮きや剥離の有無、顕著な錆汁) ③ 変状図 ④ クラック状況図(クラック注入をする場合は、数量の把握まで行う) ⑤ 原因(水分供給の状態)とその対策、補修方針等 ⑥ 原因とその対策、補修方針等
	橋台工	山の神橋 A1	① 構造概要(全景写真撮影) ② 変状部分の種類及び程度、説明事項、特記事項 (洗掘状況、劣化状態、折出物の有無、浮きや剥離の有無、顕著な錆汁) ③ 変状図 ④ 原因(水分供給の状態)とその対策、補修方針等
各種試験	アルカリ骨材反応調査	野間沢橋 A1,A2	・詳細調査としてアルカリ骨材反応調査(SEM-EDS)コア抜き法 φ 50mmを2供試体実施する。(劣化予測含む)

(補修設計)

設計業務内容は、次のとおりとする。

種 別	細 別	箇 所	備 考
橋梁補修設計業務	床版補修工法	野間沢橋・三才山橋	① 床版上面の厚さ(カブリ)修復 ・人力はつりにより床版上筋を露出させ、鉄筋腐食状況を確認したところで、追加補強及び防錆処理を行う。 ・追加鉄筋の他、床版応力構造計算により鉄筋金網を布設する。(配筋布設図作成) ・床版上筋のカブリのコンクリートは、経年劣化により泥化して損失しているため、建設当時の厚さまで、断面修復する。 ② 床版下面の補強 ・RC構造床版のひび割れ処理のため、補強鉄筋(φ6-50×50mm)を設置してホゼン材のポリマーセメントモルタル(吹付)により増厚して曲げ補強する。 ・床版上面打換えコンクリートと既設ひび割れ部及び下面増厚部を一体化させるため、超低粘度樹脂を隙間に注入し密な断面を形成させる。(スーパーホゼン式工法)
	下部工補修検討 注)1	野間沢橋 A1,A2	・外観調査により、詳細なひび割れ状況を把握してASRの影響を受けているかの判定を行う。また、ASRによる変状が当該構造物の耐久性能等に及ぼしているかを評価し補修を行う必要性の検討を行う。
	伸縮装置補修設計 (取替)	野間沢橋 A1,A2 三才山橋 P2, A2	・既設伸縮装置と同程度の鋼製伸縮装置により設計する。
	橋面補修設計 (防水層含む)	野間沢橋・三才山橋	・橋面防水(ウレタン防水)の設計を行う。 ・床版の水抜き(導水管、スラブドレーン)方法を検討のうえ、配置図・構造図を作成する。
	地覆補修設計	野間沢橋	・床版厚より上部の地覆コンクリートを取り壊し打替えとする。
	高欄補修	野間沢橋 三才山橋	・地覆補修に伴い既設高欄を撤去し、新たな物を設置する。 ・高欄の損傷箇所と状況を確認し、補修に必要な数量を算出する。

注)1 下部工補修検討:アルカリ骨材反応による劣化を受けた道路橋の橋脚・橋台躯体に関する補修・補強ガイド

ライン(案)による。平成20年3月「ASRに関する対策検討委員会」

種 別	細 別	箇 所	備 考
一般構造物設計	下部工補修設計	山の神橋	<ul style="list-style-type: none"> ・外観調査により、A1橋台の劣化状況を把握して下部工の影響を検討する。また劣化部の変状が当該構造物の耐久性に及ぼしているか評価し補修を行う必要性の検討を行う。 ・補修方法、腐食防止対策の設計を行う。

(照査技術者及び照査の実施)

本業務は、照査技術者により照査を行うものとする。

(提出書類)

長野県が定める「設計業務等関係提出書類」様式に準じて提出する。

(図面)

設計図面は、次のものを作成する。

- ① 現橋図(橋梁一般図)
 - ・現橋の構造図(側面図、平面図、及び付帯設備等)
- ② 外観変状調査
 - 1) 変状図
 - 2) クラック状況図(ひび割れ幅の記入)
- ③ 補修設計図(補修・補強の設計図)
 - 1) 床版上面、下面補修図(施工フロー図)
 - 5) 床版下面補強詳細図
- ④ 仮設図
 - 1) 足場計画図
 - 2) 施工ステップ図
 - 3) 交通規制図(野間沢橋から三才山橋を一連で規制する場合)

(数量計算)

数量計算は、土木工事数量算出要領(案)(関東地方整備局)に基づき作成するものとする。

- ① 設計計算書(補修工法の形式、主要寸法が理解できる計算書)
- ② 構造計算書(床版構造計算)
- ③ 数量計算書(補修・補強工事費の積算に必要な数量計算)
- ④ 施工工程計画概要(各補修工と仮設計画を合わせたフローチャート)
- ⑤ 概算工事費の算出計算書(各部位・各補修工法について)

(照査)

本業務における基本事項の照査は、「詳細設計照査要領」に基づき照査技術者が実施するものとする。また、同要領に基づき作成した資料は、共通仕様書第1107条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。

中間打合せにおいては、照査技術者立会のうえ、監督員による照査内容の確認を受けるものとする。なお、主任技師0.5人を計上している。