

検	了	係	係 長	課長補佐	課 長	副 部 長	部 長

令和 8 年度

下田川取水堰機能保全計画策定委託業務 見積参考資料

「見積参考資料」は入札参加業者の迅速で適正な工事費の見積りのための一資料であり、請負契約を拘束するものではありません。
 入札においては「見積参考資料」に記載された事項を最優先するものとし、その他の閲覧資料との表示に違いがある場合においても、入札の公正性が確保される範囲で入札事務を継続するものとする。
 「見積参考資料」に記載されている積算に関する事項については、契約後、必要に応じて業務委託契約書の規定に基づき、協議を行う場合がある。

業務場所 高知市五台山

履行期間 日 着手 令和 年 月 日
 完了 令和 9 年 1 月 31 日

農地基盤整備課

設計金額		円	業務委託理由 本業務は、当該農業水利施設の老朽化に伴い、施設の長寿命化やライフサイクルコスト削減のため、機能診断を行い機能保全計画の策定を行うものである。
内 訳	(業務費) 消費税及び地方 消費税抜き金額	円	
	消費税及び地方 消費税相当額	円	
(業務請負対象金額) 消費税及び地方 消費税込み金額		円	業務の大要 機能診断調査 1 式 機能診断 1 式
消費税及び地方消 費税相当額抜きの 業務請負対象金額		円	
摘要			

委託費内訳表

費目・工種・細別等	単位	数量	単価	金額	摘要
測量設計費					
地質調査業務(一般)					
直接調査費					
機能診断 調査	式	1			明細表 第1号 成果市
機能診断調査 水門設備(頭首工ゲート)	式	1			明細表 第2号 成果市
機能診断調査 電気設備	式	1			明細表 第3号 成果市
直接調査費 (電子成果品作成費(市場単価))	式	1			
間接調査費 (旅費交通費率分)	式	1			
直接業務費					

委託費内訳表

費目・工種・細別等	単位	数量	単価	金額	摘要
諸経費	式	1			
地質調査業務(一般)価格					

委託費内訳表

費目・工種・細別等	単位	数量	単価	金額	摘要
設計業務					
直接人件費					
打合せ 中間3回	式	1			明細表 第4号
機能診断 頭首工	式	1			明細表 第5号
機能診断 水門設備(頭首工が-ト)	式	1			明細表 第6号
機能診断 電気設備	式	1			明細表 第7号
直接経費					
旅費交通費率分	式	1			
電子成果品作成費	式	1			
直接原価					

明細表 第 2号
機能診断調査

明細表

水門設備(頭首工ゲート)

名称・規格・条件	単 位	数 量	単 価	金 額	摘 要
水門設備現地踏査・現地調査 頭首工ゲート, 4 門, 現地踏査=1, 概略診断, 概略診断調査=1	式	1			単価表 第 5 号
1 式 当り					

明細表 第 3号
機能診断調査

明細表

電気設備

名称・規格・条件	単 位	数 量	単 価	金 額	摘 要
電気設備現地踏査・現地調査 <small>現地踏査=1,概略診断,概略診断調査=1,3,3</small>	式	1			単価表 第 6 号
1 式 当り					

明細表 第 4号
打合せ

明細表

中間3回

名称・規格・条件	単 位	数 量	単 価	金 額	摘 要
設計協議 中間打合せ:3回	業務	1			単価表 第 7 号
1 式 当り					

明細表 第 5号
機能診断

明細表

頭首工

名称・規格・条件	単 位	数 量	単 価	金 額	摘 要
機能診断 頭首工、機場 別紙、施工単価条件一覧表(明細表 第5号-001)参照	施設	1			単価表 第 8 号
1 式 当り					

明細表 第 6号
機能診断

明細表

水門設備(頭首工ゲート)

名称・規格・条件	単 位	数 量	単 価	金 額	摘 要
水門設備機能診断 別紙、施工単価条件一覧表(明細表 第6号-001)参照	式	1			単価表 第 9 号
1 式 当り					

明細表 第 7号
機能診断

明細表

電気設備

名称・規格・条件	単 位	数 量	単 価	金 額	摘 要
電気設備機能診断 別紙、施工単価条件一覧表(明細表 第7号-001)参照	式	1			単価表 第 10 号
1 式 当り					

単価表 第 1号

現地踏査 点的構造物

単価表

(2)

金額 :

内容 :

1 施設 当り

名称・規格・条件	単 位	数 量	単 価	金 額	摘 要
主任技師	人	1.0			[1] 人件費
技師(A)	人	1.0			[1] 人件費
機械経費 1.5 % 対象額は摘要欄[1]の計	式	1			
材料費 0.4 % 対象額は摘要欄[1]の計	式	1			
	(	2	施設 当り)
	(	1	施設 当り)

単価表 第 2号

近接目視 点的構造物

単価表

(1)

金額 :

内容 : 作業対象面積=150.00 m2

1 式 当り

名称・規格・条件	単 位	数 量	単 価	金 額	摘 要
技師(B)	人	0.731			[1] 人件費
技師(C)	人	0.731			[1] 人件費
技術員	人	0.731			[1] 人件費
機械経費 3 % 対象額は摘要欄[1]の計	式	1			
材料費 2 % 対象額は摘要欄[1]の計	式	1			
	(	1	式 当り)
*** 施工条件 *** 作業対象面積 : 作業対象面積=150.00 m2					

単価表 第 3号

コンクリート強度推定調査

単価表

(20)

金額：

内容：

1 測点 当り

名称・規格・条件	単 位	数 量	単 価	金 額	摘 要
技師(C)	人	1.0			[1] 人件費
技術員	人	1.0			[1] 人件費
機械経費 10 % 対象額は摘要欄[1]の計	式	1			
	(	20	測点 当り)
	(	1	測点 当り)

単価表 第 4号

中性化深さ調査(ﾄﾞﾘﾙ法)

単価表

(12)

金額：

内容：

1 箇所 当り

名称・規格・条件	単 位	数 量	単 価	金 額	摘 要
技師(B)	人	1.0			[1] 人件費
技師(C)	人	1.0			[1] 人件費
機械経費 10 % 対象額は摘要欄[1]の計	式	1			
材料費 5 % 対象額は摘要欄[1]の計	式	1			
	(	12	箇所 当り)
	(	1	箇所 当り)

単価表 第 5号

水門設備現地踏査・現地調査

単価表

(1)

金額：

内容：頭首工ゲート, 4 門, 現地踏査=1, 概略診断, 概略診断調査=1

1 式 当り

名称・規格・条件	単 位	数 量	単 価	金 額	摘 要
主任技師	人	0.3			人件費
技師(A)	人	3.8			人件費
技師(B)	人	3.4			人件費
	(	1	式 当り)
*** 施工条件 *** ゲート区分 : 頭首工ゲート 頭首工ゲートの門数(同一地区) : 4 門					
現地踏査 : 現地踏査=1 概略診断 : 概略診断 概略診断調査 : 概略診断調査=1					

単価表 第 6号

電気設備現地踏査・現地調査

単価表

(1)

金額：

内容：現地踏査=1，概略診断，概略診断調査=1，3，3

1 式 当り

名称・規格・条件	単 位	数 量	単 価	金 額	摘 要
主任技師	人	0.6			人件費
技師(A)	人	3			人件費
技師(B)	人	2.8			人件費
	(	1	式 当り)
*** 施工条件 *** 現地踏査 : 現地踏査=1 概略診断 : 概略診断					
概略診断調査 : 概略診断調査=1 現地踏査する設備の総数(同一地区) : 3 概略診断調査する設備の総数(同一地区) : 3					

単価表 第 8号

機能診断 頭首工、機場

単価表

(10)

金額：

内容：頭首工，1業務準備=0，2事前調査，2-1資料調査=1，2-2問診調査=0，3施設機能検討=0，5性能低下
要因推定=0，10健全度評価=1，11性能低下予測=0

1 施設 当り

名称・規格・条件	単 位	数 量	単 価	金 額	摘 要
主任技師	人	10.2			人件費
技師(A)	人	30.1			人件費
技師(B)	人	38.9			人件費
技師(C)	人	15.8			人件費
	(	10	施設 当り)
	(	1	施設 当り)
*** 施工条件 ***					
対象工種	: 頭首工				
1業務準備	: 1業務準備=0				
2事前調査	: 2事前調査				
2-1資料調査	: 2-1資料調査=1				
2-2問診調査	: 2-2問診調査=0				
3施設機能の検討	: 3施設機能検討=0				
5性能低下要因の推定	: 5性能低下要因推定=0				
10健全度評価	: 10健全度評価=1				
11性能低下予測	: 11性能低下予測=0				
12管理水準の設定	: 12管理水準設定=1				
13機能保全対策の検討	: 13機能保全対策検討=0				

単価表 第 9号

水門設備機能診断

単価表

(1)

金額：

内容：頭首工ゲート，4 門，事前調査=1，概略診断，健全度評価=1，機能保全対策の検討，性能低下予測=1，機能保全対策の検討=1，対策実施シリオの作成=1

1 式 当り

名称・規格・条件	単 位	数 量	単 価	金 額	摘 要
主任技師	人	2.5			人件費
技師(A)	人	7.7			人件費
技師(B)	人	6			人件費
技師(C)	人	4.4			人件費
技術員	人	1.1			人件費
	(	1	式 当り)
*** 施工条件 ***					
ゲート区分 : 頭首工ゲート					
頭首工ゲートの門数(同一地区) : 4 門					
事前調査 : 事前調査=1					
概略診断 : 概略診断					
機能診断評価(健全度評価) : 健全度評価=1					
機能保全対策の検討 : 機能保全対策の検討					
性能低下予測 : 性能低下予測=1					
機能保全対策の検討 : 機能保全対策の検討=1					
対策実施シリオの作成 : 対策実施シリオの作成=1					
機能保全コストの算定 : 機能保全コストの算定=1					
機能保全計画の策定 : 機能保全計画の策定=1					

単価表 第 10号

電気設備機能診断

単価表

(1)

金額：

内容：3，事前調査=1，概略診断，健全度評価=1，機能保全対策の検討，性能低下予測=1，機能保全対策の
検討=1，対策実施シリオの作成=1，機能保全コストの算定=1

1 式 当り

名称・規格・条件	単 位	数 量	単 価	金 額	摘 要
主任技師	人	2			人件費
技師(A)	人	4.4			人件費
技師(B)	人	4.9			人件費
技師(C)	人	3.5			人件費
技術員	人	1.6			人件費
	(	1	式 当り)
*** 施工条件 ***					
設備の総数(同一地区)		: 3			
事前調査		: 事前調査=1			
概略診断		: 概略診断			
機能診断評価(健全度評価)		: 健全度評価=1			
機能保全対策の検討		: 機能保全対策の検討			
性能低下予測		: 性能低下予測=1			
機能保全対策の検討		: 機能保全対策の検討=1			
対策実施シリオの作成		: 対策実施シリオの作成=1			
機能保全コストの算定		: 機能保全コストの算定=1			
機能保全計画の策定		: 機能保全計画の策定=1			
農業水利ストック情報データの作成		: スtock情報データの作成=0			

施工単価条件一覧表

名称・規格・条件

明細表 第5号-001 機能診断 頭首工、機場

頭首工,1業務準備=0,2事前調査,2-1資料調査=1,2-2問診調査=0,3施設機能検討=0,5性能低下要因推定=0,10健全度評価=1,11性能低下予測=0,12管理水準設定=1,13機能保全対策検討=0,15機能保全計画策定=1,16水利ストックデータ入力・登録=0,17点検取りまとめ=1

明細表 第6号-001 水門設備機能診断

頭首工ゲート,4門,事前調査=1,概略診断,健全度評価=1,機能保全対策の検討,性能低下予測=1,機能保全対策の検討=1,対策実施シリオの作成=1,機能保全コストの算定=1,機能保全計画の策定=1,ストック情報データの作成=0,点検取りまとめ=1

明細表 第7号-001 電気設備機能診断

3,事前調査=1,概略診断,健全度評価=1,機能保全対策の検討,性能低下予測=1,機能保全対策の検討=1,対策実施シリオの作成=1,機能保全コストの算定=1,機能保全計画の策定=1,ストック情報データの作成=0,点検取りまとめ=1

諸 経 費 計 算 情 報

単価適用年月日	令和 8年 5月 1日
単価適用地区	高知土木事務所 1 地区(南部地区)
■地質調査業務(一般)	
業務委託料の積算	建設コンサルタントに委託する場合
電子成果品作成費(地質調査市場単価)	計上する
施工管理費(地質調査市場単価)	計上しない
電子成果品作成費(弾性波探査業務)	計上しない
電子成果品作成費(地すべり調査)	計上しない
旅費交通費の率計上有無	計上する
安全費地域	計上しない
安全費率	0.00
まるめ区分	万円まるめ(業務価格100万円以上)
■設計業務	
業務委託料の積算	建設コンサルタントに委託する場合

特記仕様書

第1条 共通仕様書の適用について

本業務は、「高知県地質・土質調査共通仕様書」及び「高知県土木設計業務等共通仕様書」に基づき実施しなければならない。

- 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。

第2条 ウイークリー・スタンスについて

本業務は、計画的な設計業務等の履行を確保しつつ、非効率なやり方の業務の環境等を改善し、より一層魅力ある仕事、現場の創造に努めることを目的としたウイークリー・スタンス対象業務である。なお、取組内容及び進め方はウイークリー・スタンス実施要領によるものとする。

第3条 中間検査の実施について

高知市土木・建築設計等委託業務監督要綱第15条の規定により、次に定める業務は中間検査を実施するものとする。

- ①監督職員が必要と認めたもの。

なお、検査回数及び時期については、業務計画打合せ時に受発注者間で協議する。

第4条 その他

その他、疑義のある場合は、監督職員と協議するものとする。

特記仕様書（業務内容）

第1条 業務の目的

本業務は、高知市五台山に位置する下田川取水堰について、機能保全計画策定を行うものである。

なお、今回の機能保全計画策定にあたっては、同施設において平成 29 年度に策定した機能保全計画を踏まえて行うものとする。

第2条 対象施設

本業務の対象施設は以下のとおりである。

- (1) 頭首工 一式（コンクリート構造物：堰柱、操作室建屋）
- (2) 水門設備 n = 4（洪水吐ゲート（ゴム堰）、調整ゲート、魚道ゲート、取水ゲート）
- (3) 電気設備 n = 3（洪水吐ゲート操作盤、調整ゲート操作盤、調整ゲート油圧ユニット）

第3条 適用基準

本業務は、農林水産省農村振興局または食料・農業・農村政策審議会発行の「農業水利施設の機能保全の手引き」の以下の各施設編によるものとする。

- 農業水利施設の機能保全の手引き「頭首工（ゲート設備）」 H22.6
- 農業水利施設の機能保全の手引き「頭首工（ゴム堰）」 H25.4
- 農業水利施設の機能保全の手引き「電気設備」 H25.5
- 農業水利施設の機能保全の手引き R5.4
- その他関連する基準等

第4条 管理技術者の資格要件

- (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、農業部門の選択科目のうち「農業農村工学（農業土木）」の資格を有する者とする。
 - 2) 一般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（専門部門を「農業土木」に該当するものに限る）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（専門部門を「農業土木」に該当するものに限る）とする。
 - 4) 農業農村整備事業にあっては、公益社団法人土地改良測量設計技術協会が定める「農業土木技術管理士」の資格を保有し、同協会が定める登録名簿に登録されている者。
- (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置き、甲の了承を得なければならない。

第5条 成果品

- (1) 報告書 2部（A4縦）
- (2) 電子成果品 2部

第6条 貸与資料

- ・国分川地区地域農業水利施設機能診断委託業務（平成29年度）
- ・その他、必要な資料

第7条 業務内容

本施設は平成29年度に機能保全計画を策定したが、その後、何らかの要因で洪水吐ゲート（ゴム堰）に損傷が生じている。また、コンクリート構造物には顕著な劣化はみられないが平成29年度から約8年が経過している。このような施設の状況や事業の経緯を踏まえて、保全計画の策定または見直しを行うものとする。

(1) 調査業務

1) 機能診断調査（コンクリート構造物）

作業項目	作業内容
現地踏査	事前調査で得られた情報を参考に、遠隔目視により変状の有無や変状箇所の特定を行い、踏査結果を整理する。踏査結果を踏まえ、現地調査（定点調査）を行う調査地点、調査項目等を選定、検討する。
近接目視	現地踏査により決定した調査地点において、目視や簡易な器具による計測等の調査を行い、変状等を定量的に把握（ひび割れ・欠損・変形等計測、周辺観察等を含む）するとともに、スケッチを作成する。
コンクリート強度推定調査	リバウンドハンマーによりコンクリート表面を打撃し、反発度を測定することで強度を推定する。
中性化深さ調査（ドリル法）	コンクリートドリルにより削孔し、その削粉を用いて中性化深さを測定する。

2) 機能診断調査（施設機械：水門設備、電気設備）

作業項目	作業内容
現地踏査	現地調査の実施手順を決定するために、事前調査で得られた情報をもとに設備を踏査することで、現地調査に伴う仮設の必要性等の現場条件、劣化箇所の位置や劣化の内容、程度など、必要な事項について概略を把握し、現地調査箇所や調査項目、調査方法を決定する。
現地調査（診断調査） 概略診断 概略診断調査	【水門設備】 事前調査、現地踏査により得られた情報をもとに、目視、触覚、聴覚等人間の五感による判断と付属計器類の指示値、簡易計測器の測定値、日常・定期点検記録や整備・補修記録及び操作記録等から設備の状態、機能を確認する。 【電気設備】 事前調査、現地踏査により得られた情報をもとに、定期保全記録の確認、現地調査（目視）、修理・交換の必要な機器及び部品の確認、参考耐用年数を超過した機器の確認を行う。

(2) 設計業務

1) コンクリート構造物

作業項目	作業内容
事前調査 資料調査	調査対象施設の周辺の地形、現況、諸施設について調査し、業務実施計画書策定のために必要な現地調査を行う。
健全度評価	調査結果に基づき、調査単位毎に施設の健全度の判定を行う。
管理水準の設定	性能低下予測の結果を基に、構造の安全率、施設の影響度及び経済性を踏まえ、各施設の管理水準を設定する。
機能保全計画の策定	機能保全コストを最小とすることを基本とした上で、施設影響度を踏まえたリスクや、環境との調和、維持管理の容易さ等、多様な側面も総合的に検討し、機能保全計画を策定する。なお、状況監視等を継続する必要があると認められる施設については、経年変化状況把握などのための施設監視計画を作成する。
点検取りまとめ	各作業項目の成果物の点検、取りまとめ及び報告書の作成を行う。

2) 施設機械（水門設備）

作業項目	作業内容
事前調査	設備の状況や問題点等を把握するために、関係機関から事前に既存資料収集や聞き取り調査等を行う。これにより、現地での機能診断調査項目を決定し、健全度評価や劣化対策等に必要となる情報を収集・整理する。 なお、資料収集に際しては農業水利ストック情報データベースを活用し、設備の経歴、使用環境、地域特性等の情報を収集、整理する。
概略診断機能診断評価 (健全度評価)	概略診断調査の結果により、部位毎及び設備全体の健全度評価を行い、詳細診断調査の必要性を判断する。
機能保全対策の検討 性能低下予測	設備を構成する装置・部位毎に対策が必要となる時期や方法を比較検討するとともに、設備全体としての対策実施の要否、その時期を明らかにすることを目的として実施する。劣化特性や劣化予測の把握の可否を十分に踏まえて将来予測(余寿命予測)を行う。
機能保全対策の検討	機能診断評価結果を踏まえ、当面必要となる機能保全対策を検討する。劣化傾向等を予測し、将来的な劣化対策を検討する。
対策実施シナリオの作成	今後必要となる対策の時期、内容等を予測して、機能保全コストを算出するために対策範囲・工法とその実施時期の組合せを検討する。
機能保全コストの算定	各種診断結果による機能保全コストとして、①当面の整備に必要な費用、②今後の更新等に必要な費用(想定)、③定期点検に必要な費用を合算し算定する。
機能保全計画の策定	施設機能の維持、対策実施の合理性、設備重要度との適合性、維持管理の容易さ等を総合的に勘案し機能保全計画を策定する。
点検取りまとめ	各作業項目の成果物の点検、取りまとめ及び報告書の作成を行う。

3) 施設機械（電気設備）

作業項目	作業内容
事前調査	<p>設備の状況や問題点等を把握するために、関係機関から事前に既存資料収集や聞き取り調査等を行う。これにより、現地での機能診断調査項目を決定し、健全度評価や劣化対策等に必要となる情報を収集・整理する。</p> <p>なお、資料収集に際しては農業水利ストック情報データベースを活用し、設備の経歴、使用環境、地域特性等の情報を収集、整理する。</p>
概略診断機能診断評価 (健全度評価)	概略診断調査の結果と経過年数及び参考耐用年数で概略診断の評価を行う。
機能保全対策の検討 性能低下予測	<p>設備を構成する装置・部位ごとに対策が必要となる時期や方法を比較検討するとともに設備全体としての対策実施の要否、その時期を明らかにすることを目的として実施する。</p> <p>劣化特性や劣化予測の把握の可否を十分に踏まえて将来予測（余寿命予測）を行う。</p>
機能保全対策の検討	概略診断調査評価結果を踏まえ、当面必要となる機能保全対策の検討や、劣化傾向等を把握し、将来的な劣化検討を行う。
対策実施シナリオの作成	今後必要となる対策の時期、内容等を予測して、機能保全コストを算出するために対策範囲・工法とその実施時期の組合せを検討する。
機能保全コストの算定	各種診断結果による機能保全コストとして、①当面の整備にかかる費用、②今後の更新等に必要となる費用（想定）、③定期点検に必要な費用を合算し算定する。
機能保全計画の策定	施設機能の維持、対策実施の合理性、設備重要度との適合性、維持管理の容易さ等を総合的に勘案し機能保全計画を策定する。
点検取りまとめ	各作業項目の成果物の点検、取りまとめ及び報告書の作成を行う。



業務場所