

歩掛参考見積募集要領

次のとおり歩掛参考見積を募集します。

令和5年3月7日

独立行政法人水資源機構
筑後川局 平山 周作

1. 目的

この歩掛参考見積の依頼は、筑後川局管内で予定している業務の積算の参考とするための作業歩掛を依頼するものです。

2. 参考見積書提出の資格

- (1) 水資源機構における令和3・4年度一般競争（指名競争）参加資格業者の認定を受けていることとします。
- (2) 営業に関し法律上必要とされる資格を有していることとします。
- (3) 水資源機構から「工事請負契約に係る指名停止等の措置要領」（平成6年5月31日付け6経契第443号）に基づき、筑後川水系関連区域において指名停止を受けていないこととします。

3. 参考見積書の提出等

参考見積書は、次に従い提出してください。

- (1) 参考見積書は、作業項目毎に必要な技術者、資機材の人数等を記載して提出して下さい。
なお、参考見積書の様式は問いません。
提出期間：令和5年3月7日(火) から令和5年3月16日(木) まで
持参する場合は、上記期間の土曜日、日曜日及び祝日を除く毎日、午前9時から午後5時まで
- (2) 提出先
独立行政法人水資源機構 筑後川局 平山 周作 宛
【担当】総務課 石田、佐藤
〒830-0032 福岡県久留米市東町 42-21 日本生命久留米駅前ビル 4F
TEL 0942-34-7001 FAX 0942-37-8386
- (3) 提出方法
書面は持参、郵送又はファクシミリ（社印があること）により提出するものとします。

4. 参考見積内容

- (1) 作業項目及び作業内容
業務内容の詳細については、別紙-1 に示す業務内容について、別紙-2 の項目毎に必要な技術者の員数を検討ください。
なお、設計計画、現地踏査、設計条件の確認、導水路（圧送区間）の比較検討、概算工事費、照査、報告書作成については、パイプライン方式、トンネル方式によらず、同じ歩掛工数を想定していますが、異なる場合は各方式毎に算出をお願いします。
- (2) 業務費の構成と歩掛見積徴取範囲
① 本歩掛参考見積を適用する業務費の構成は、当機構が別に制定する「積算基準及び積算資料（調査等編）」（以下「基準書」という。）によるものとします。

② 歩掛参考見積徴取範囲は基準書で定義されている直接人件費のうち、上記（１）「作業項目、作業内容」を実施する為に必要な技術者、資機材の人数等を徴取します。

③見積の有効期限は、令和６年３月３１日まででお願いします。

（３）技術者の職種と定義

国土交通省が公表している「令和５年度設計業務委託等技術者単価」における「技術者の職種区分定義」によるものとします。

５．依頼書に対する質問

この依頼書に対する質問がある場合においては、次に従い、書面（様式は自由）により提出してください。

（１）提出期間：令和５年３月７日（火）から令和５年３月９日（木）まで

持参する場合は、上記期間の土曜日、日曜日及び祝日を除く毎日、午前９時から午後５時まで

（２）提出場所：２．（２）に同じ。

（３）提出方法：２．（３）に同じ。

６．質問に対する回答

質問に対する回答書は、次のとおり閲覧に供します。

（１）閲覧期間：令和５年３月１４日（火）から令和５年３月１６日（木）まで

（２）閲覧方法：ホームページに掲載します。

７．参考見積書作成及び提出に要する費用

参考見積提出者の負担とします。

８．その他

（１）この参考見積書をご提出いただいたことで、業務の指名又は競争参加資格をお約束するものではありません。

ご提出いただいた参考見積書は、業務積算の目的以外には使用いたしません。

（２）提出していただいた参考見積書についてヒアリングを実施することがあります。

【別紙－１】導水路(圧送区間)予備設計業務

業務内容

第1節 概要

本業務は、筑後川水系ダム群連携事業の導水路（圧送区間）について、既往検討結果等を踏まえ、導水形式及び導水路の基本的な断面を決定するとともに、選定された形式について予備設計及び概略施工計画を行い、設計図及び概算工事費を算出するものである。あわせて、詳細設計にあたり必要となる調査及び留意事項を抽出するものである。

第2節 業務内容

2-1 設計計画

本事業計画、同種事業及び既往検討結果を把握し、業務計画書の立案・作成を行うものとする。

2-2 現地踏査

設計に先立って現地踏査を行い、地形、地質等の自然条件、環境条件等の周辺状況について、既存資料と現地との整合性を確認するものとする。

2-3 設計条件の確認

導水路の計画取水量、維持管理、平面・縦断線形条件等、検討・設計上必要となる基本的条件について確認を行う。

2-4 導水路（圧送区間）の比較検討

既往の比較検討を基に、取水設備～中継井区間の導水形式（パイプライン方式、トンネル方式）について、地形・地質、環境、施工性（工期、法手続き等）及び将来の維持管理等の観点から、比較検討を行うものとする。

あわせて、既往の比較検討及び他事業を参考に、導水路の断面についても比較検討を行うものとする。

2-5 導水路（圧送区間）予備設計＜トンネル方式の場合＞

比較検討の結果、トンネル方式が選定されたと想定し予備設計及び概略施工計画を行い、設計図及び概算工事費を算出するものである。

ただし、パイプライン方式が選定された場合は、設計変更の対象とする。

1. 基本事項の検討

シールドトンネルの設計にあたり、以下に示す事項について技術的検討を行う。

- ・内空断面
- ・セグメント形式（コンクリート系セグメント、鋼製セグメント、合成セグメント）
- ・継手形式（ボルト継手、くさび継手、ピン挿入型継手）
- ・地形・地質条件
- ・近接構造物との関連

- ・概略施工法（施工の安全性、環境条件、地盤条件、経済性）
- ・荷重条件と設計計算方法（慣用法、修正慣用法、はり-ばねモデル）
- ・トンネル内付帯設備

2. 特殊事項の検討

近接構造物への影響および周辺環境への影響、長距離掘削、掘削対象地盤特性を考慮した施工方法、導水路縦断勾配（ $i=4.98\%$:急勾配）等、特殊事項の検討を行う。

3. 覆工設計計算

トンネルの主要断面について、基本事項の検討結果を基に、概略設計計算および概略断面検討を行い、トンネル覆工圧、セグメント種類、セグメント幅の決定を行う。

4. シールド機の検討

覆工設計計算により決定された覆工厚を有するシールド機に関して工事の安全性、施工性、経済性等の観点から、掘削対象地盤を考慮し、泥土式シールド機および泥水式シールド機を対象に概略検討を行い、比較表を作成し、特質を整理の上、機種決定を行う。

5. 発進・到達方法の検討

決定したトンネル断面、地質条件、シールド機種を考慮したシールド機の発進・到達方法について、地盤改良等の補助工法および切削可能材等の適用性等を対象に検討を行い、比較案を作成し、特質を整理の上、発進・到達方法を決定する。

6. 概略施工計画

検討・設計した導水路の工事規模を基に、以下の事項を検討するものとする。

- ・概略工事工程表の作成
- ・概略工事用電力量の算出
- ・施工ヤード及び工事用道路の概略平面図作成

7. 設計図

当該設計の検討結果に基づき一般図（平面図、縦断図、主要断面図）を作成し、地質縦断図、地質柱状図、平面・縦断線形の諸元、近接構造物等の関連施設およびトンネルの主要寸法を記載する。

2-6 概算工事費

当該設計の検討結果に基づき、概算工事の算定を行うものとする。

2-7 照査

照査にあたっては、「詳細設計照査要領（令和4年3月：国土交通省）」に基づき、業務の節目（打合せの実施時期）毎に実施するものとし、照査した結果については照査報告書に含めて提出するものとする。

2-8 報告書作成

上記までの検討に加えて、詳細設計にあたっての調査及び留意事項の抽出を含めて、報告書を取りまとめ、作成するものとする。

2-5 導水路（圧送区間）予備設計＜パイプライン方式の場合＞

比較検討の結果、パイプライン方式が選定されたと想定し予備設計及び概略施工計画を行い、設計図及び概算工事費を算出するものである。

ただし、トンネル方式が選定された場合は、設計変更の対象とする。

1. 基本事項の検討

パイプラインの設計にあたり、以下に示す事項について技術的検討を行う。

- ・ 内空断面
- ・ 管種、管径の検討
- ・ 継手形式
- ・ 地形・地質条件
- ・ 近接構造物との関連
- ・ 概略施工法（施工の安全性、環境条件、地盤条件、経済性）
- ・ 荷重条件と設計計算方法

2. 水理解析

選定された路線において、標準断面による定常水理計算及び非定常水理計算を行うものとする。

3. 特殊事項の検討

近接構造物への影響および周辺環境への影響、水撃圧、高圧管（高低差 150m 以上）等、特殊事項の検討を行う。

4. 構造計算

決定された管径に基づき、地形・地質・地下水位・荷重等の条件設定により標準断面を決定し、標準断面における構造計算を行うものとする。

5. 付帯構造物の検討

パイプラインとして具備すべき機能を満足する付帯設備を抽出し、制水弁、空気弁、排泥工などの位置、規格、種類等について検討するものとする。

6. 施工法比較検討

河川横断部についてシールド工法及び推進工法等の施工方法の比較検討を行うものとする。

7. 概略施工計画

検討・設計した導水路の工事規模を基に、以下の事項を検討するものとする。

- ・ 概略工事工程表の作成
- ・ 概略工事用電力量の算出
- ・ 施工ヤード及び工事用道路の概略平面図作成

8. 設計図

当該設計の検討結果に基づき一般図（平面図、縦断図、主要断面図）、付帯施設の一般構造図を作成すること。

9. 用地取得範囲等の検討

検討・設計の結果より、用地買収範囲及び工事施工期間の借地範囲の検討を行うものとする。

【別紙－２】歩掛見積 対象項目

	単位	主任技術者 (人)	技師長 (人)	主任技師 (人)	技師 (A) (人)	技師 (B) (人)	技師 (C) (人)	技術員 (人)
設計計画	式							
現地踏査	式							
設計条件の確認	式							
導水路(圧送区間)比較検討	式							
導水路（圧送区間）予備設計＜トンネル方式の場合＞								
基本事項の検討	式							
特殊事項の検討	式							
覆工設計計算	式							
シールド機の検討	式							
発進・到達方法の検討	式							
概略施工計画	式							
設計図	式							
概算工事費	式							
照査	式							
報告書作成	式							

	単位	主任技術者 (人)	技師長 (人)	主任技師 (人)	技師 (A) (人)	技師 (B) (人)	技師 (C) (人)	技術員 (人)
導水路（圧送区間）予備設計＜パイプライン方式の場合＞								
基本的事項の検討	式							
水理解析	式							
特殊事項の検討	式							
構造計算	式							
付帯構造物の検討	式							
施工法比較検討	式							
概略施工計画	式							
設計図	式							
用地取得範囲等の検討	式							