

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 7 年 7 月 1 日

独立行政法人水資源機構
揖斐川・長良川総合管理所
徳山ダム管理所長
夏目 浩和

1. 目的

この歩掛参考見積の募集は、徳山ダム管理業務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募集するものです。

2. 参考見積書提出の資格

- (1) 水資源機構における令和 7・8 年度一般競争（指名競争）参加資格業者のうち、業種「測量」、営業品目「航空測量」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) 当機構から「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、木曽川水系及び豊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

- (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。また、消費税および地方消費税は計上しない見積としてください。
なお、参考見積書の様式は問いませんが、別紙－2「歩掛参考見積書様式」を参考に、件名は、「徳山ダム堆砂測量業務（仮称）歩掛等参考見積書」としてください。
- (2) 提出期間 令和 7 年 7 月 9 日（水）から令和 5 年 7 月 16 日（水）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
- (3) 提出場所
独立行政法人水資源機構 揖斐川・長良川総合管理所 徳山ダム管理所長
夏目 浩和 宛
【担当】中尾武史、小原利治
〒501-0815 岐阜県揖斐郡揖斐川町開田 448
TEL 0585-52-2910 FAX 0585-52-2325
- (4) 提出方法
書面は持参、郵送又は FAX（社印があること）により提出するものとします。責任者、担当者の部署名、氏名、連絡先を明記することにより社印を省略することができます。

4. 参考見積内容

- (1) 業務基本条件
別紙－1 の「見積仕様書」のとおりとします。
- (2) 業務費の構成と歩掛見積範囲
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歩掛参考見積の募集範囲は基準書で定義されている直接人件費のうち、別紙－1「見積仕様書」の業務内容を実施する為に必要な技術者の人数等を募集します。

(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。

(4) 見積有効期限 令和8年3月末日まで

5. 募集要領に対する質問

この募集要領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7年7月2日(水)から令和7年7月9日(火)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17時まで

(2) 提出場所：3. (3)に同じ。

(3) 提出方法：3. (4)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7年7月10日(木)から令和7年7月16日(水)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. ヒアリング

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。

9. その他

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。

以 上

令和 7 年度

徳山ダム堆砂測量業務

見積仕様書

令和 7 年 7 月

独立行政法人水資源機構
徳山ダム管理所

第1章 総 則

第1節 適 用

1-1 適 用

1. この特記仕様書は、独立行政法人水資源機構(以下「機構」という。)が別に定める測量調査等業務共通仕様書(令和6年4月)(以下「共通仕様書」という。)に優先して「徳山ダム堆砂測量業務」(以下「本業務」という。)に適用する。
なお、本業務は共通仕様書第1編第1章第1節第1項に示す「測量業務」とする。
2. 図面及び現場説明書並びに現場説明に対する質問回答書は、共通仕様書に優先して適用する。

1-2 準拠基準等

受注者は、設計図書によるほか、次の基準類によらなければならない。

1. ダムの堆砂状況調査要領(案)(ダムの管理例規集 令和3年版)
2. 徳山ダム貯水池堆砂測量ガイドライン(案)
3. 独立行政法人水資源機構公共測量作業規程(平成20年5月)
4. ダム貯水池土砂管理の手引き(案)(国土交通省河川環境課 平成30年)
5. その他、監督員が指示するもの

第2節 業務内容

2-1 業務場所

岐阜県揖斐郡揖斐川町開田地内他

2-2 業務概要

本業務は、次の業務を行うものである。

ダム貯水池堆砂測量	1 式
堆砂状況報告書作成	1 式

第3節 履行期間

履行期間は、雨天、休日、年末年始休暇等を見込み、契約締結の翌日から令和8年3月25日までとする。

なお、休日等には、日曜日、祝日、年末年始休暇のほか、履行期間内の全土曜日を含んでいる。

第4節 工程制限

本業務の工程を以下のとおり制限する。

航空レーザ計測は令和7年10月1日から令和7年10月31日までに完了とすることを原則とするが、困難な場合は、別途監督員と協議するものとする。

第5節 関連業務等

1. 本業務に関連する業務等は、次のとおりである。
 - (1) 徳山ダム流量観測業務
 - (2) 徳山ダム水質調査
 - (3) 徳山ダム施設維持管理作業
 - (4) 堤体観測及び巡視業務
2. これらの関連業務等は、本業務に密接な関連があるので、受注者は工程等について、当該業務等の受注者と十分協議、調整を行い、協力しなければならない。

第6節 業務数量

業務数量は、別添「数量総括表」のとおりである。

第7節 低入札価格調査

1. 入札価格が入札説明書(別紙)に示す工事請負契約の事務処理要領第14条の2に基づく基準価格を下回ったときは、入札価格、業務執行体制等に関する調査等を行うので、協力されたい。
2. 調査等に当たり、受注者は、配置を予定する技術者のうちから、現場作業におけ

る技術上の責任を有する者として、「現場責任者」を定められたい。

第 8 節 主任技術者

1. 本業務の主任技術者は、入札公告及び入札説明書の「配置予定技術者の資格・業務経験」の様式に配置予定技術者として記載した者の中から配置するものとする。ただし、主任技術者を変更できるのは、病休・死亡・退職等極めて特別な場合に限る。
2. 病気等特別な理由のためやむを得ず主任技術者を変更する場合は、監督員の承諾を得て、本工事の入札説明書に定められた配置予定技術者に係る全ての条件を満足する者を配置しなければならない。

第 9 節 提出書類

業務実績の登録については、業務実績情報システム(TECRIS)、又は農業農村整備事業測量調査設計業務実績情報サービス(AGRIS)に登録するものとする(TECRIS 及び AGRIS の両方へ登録することも可)。

なお、AGRIS に登録する場合は、共通仕様書第 1 章第 11 節第 3 項に変え、以下による。100 万円未満の業務の登録については、監督員の承諾を得ること。

受注者は、契約時又は変更時において、請負金額が 100 万円以上の業務等について、農業農村整備事業測量調査設計業務実績情報サービス(AGRIS)に基づき、請負・変更・完了・訂正時に業務実績情報として業務実績データを作成し、監督員の確認を受けたうえ、請負時は契約後 10 日以内に、登録内容の変更時は変更があった日から 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(社団法人農業農村整備情報総合センター)に登録申請しなければならない。また、登録機関発行の「業務実績登録の受領書」が受注者に届いた際には、その写しを直ちに監督員に提出しなければならない。

第 10 節 打合せ等

本業務で行う打合せは、次の区切りにおいて行うものとし、回数は 3 回以上とし、原則として主任技術者が出席するものとする。

- (1) 業務着手時
- (2) 中間時 1 回(堆砂状況報告書完成時)
- (3) 成果品納入時

第 11 節 資料の貸与及び返却

1. 本業務の貸与資料は、次のとおりである。
 - (1) 過年度堆砂測量報告書 (平成 20 年度～令和 4 年度)
 - (2) 貯水池周辺における既存の測量データ
 - (3) その他、監督員が必要と認めた資料
2. 受注者は、本業務を実施するに当たり、上記 1. に定める以外の資料が必要となった場合は監督員と協議するものとする。
3. 貸与を受けた資料は、借用書を提出するとともに受注者において責任を持って保管し、使用後は速やかに返却するものとする。

第 12 節 土地への立入り等

土地への立入り等については、共通仕様書に定めるほか、次の事項に留意しなければならない。

1. 受注者は、土地への立入りに当たっては、あらかじめ監督員の了解を得るものとする。
2. 受注者は、現地踏査等における立木等の伐採及び踏み荒らし等には十分に注意し、極力なくすよう努めなければならない。
3. 受注者は、監督員の認めた以外でむやみに障害物を伐採損傷等した場合には、受注者の責任において処理するものとする。

第 13 節 成果品の提出

13-1 電子納品

電子納品する電子データのファイル形式は次表を標準とするが、次表のソフト以外を使用したい場合、または、業務途中における協議で交換する図面等については、監督員と協議するものとする。

項 目	ファイル形式	備 考
ワープロソフト	docx形式	Word2016にて閲覧及び編集に支障の無いようデータを作成すること。
表計算ソフト	xlsx形式	Excel2016にて閲覧及び編集に支障の無いようデータを作成すること。
製図ソフト	SXF(p21)形式	SXF(p21)を基本とする。また、DWGも併せて作成すること。
写真	jpeg形式	1枚当たりのファイル容量は約600KB以下とする

13-2 成果品の提出

- 受注者は、成果品の提出に当たっては、電子データと「技術情報インデックスファイル」を電子媒体で提出するものとする。
なお、「技術情報インデックスファイル」の様式は水資源機構ホームページに掲載しているので記入内容等については監督員から指示を受けるものとする。
- 受注者は、次の成果品を提出するものとする。
 - 電子媒体（CD-R 又は DVD-R） 1 式（2 部）
 - 報告書（A 4 版・市販品ファイル） 1 式（1 部）
 - 堆砂状況報告書（A 4 版） 3 部
 - 図面集（A 3 縮小版・市販品ファイル） 1 式（1 部）
- 成果品の内容
 - 堆砂状況比較検討資料
 - 堆砂量計算書
 - 背水計算書
 - 堆砂分布図(令和 4 年度から令和 5 年度、平成 16 年度から令和 5 年度の累計)
 - 貯水池平面図
 - 縦断面図
 - 横断面図
 - 起伏図
 - 精度管理表
 - 貯水容量計算書
 - 貯水容量曲線図
 - 各種作成資料（オリジナルデータ含む）
 - その他監督員の指示するもの

13-3 部分使用

共通仕様書第 1 章第 28 節にいう部分使用及びその時期は、次表のとおりである。

項 目	指定部分	引渡し時期	備 考
堆砂状況報告書作成	堆砂状況報告書	令和 8 年 1 月下旬	関係機関（河川管理者）への報告のため

第 14 節 設計変更等

設計変更等については、契約書第 17 条から第 25 条及び測量調査等業務共通仕様書第 1 章第 22 節から第 25 節に記載しているところであるが、その具体的な考え方や手続きについては、「土木設計業務等変更ガイドライン（平成 27 年 11 月）」（独立行政法人水資源機構）による。

第 15 節 下請負

受注者は、業務の一部を下請負に付することを予定している場合は、予定してい

る下請負業者名、下請負範囲及び概算金額を明示した下請負予定表を事前に監督員に提出しなければならない。

なお受注者は、下請負予定表に大きな変更又は追加の必要が生じた場合は、その都度監督員に提出しなければならない。

第 16 節 船舶等

本業務の深浅測量（スワス測深）に使用する船舶等は、受注者において準備するものとする。

第 17 節 船舶等の貸付

17-1 船舶等の貸付

本業務（第16節によるものを除く）に必要な次の船舶等は無償で貸し付けるものとする。

なお、船舶等の貸し付けは、「徳山ダム船舶等に関する貸付要領」によるものとする。

1. 船舶等

(1) 船舶等

区分	品名	規格	単位	数量	備考
船舶	いび1号(和船) [11人乗り]	L6.73m×B2.02m×D0.79m (FRP) 船外機60PS 燃料:ガソリン	隻	1	第243-37449号 岐阜
	いび2号(和船) [6人乗り]	L5.56m×B1.92m×D0.73m (FRP) 船外機25PS 燃料:ガソリン	隻	1	第243-37450号 岐阜
	いび3号(和船) [6人乗り]	L5.56m×B1.92m×D0.73m (FRP) 船外機40PS 燃料:ガソリン	隻	1	第240-71826号 岐阜
	いび4号 [12人乗り]	L7.77m×B2.57m×D1.30m (FRP) 船外機200PS 燃料:ガソリン	隻	1	第240-38424号 岐阜
車両	軽トラック 2人乗り	660cc 燃料:ガソリン	台	1	岐阜41 き7894
	ハイエース 10人乗り	ワンボックス 2400cc 燃料:ガソリン	台	1	岐阜301 つ6360
	セレナ 8人乗り	ワンボックス 2000cc 燃料:ガソリン	台	1	岐阜503 み4286
その他	衛星携帯電話	9505A	台	1	

2. 引渡・返納場所

船舶：岐阜県揖斐郡揖斐川町徳山地内〔ダムサイト左岸〕

車両：岐阜県揖斐郡揖斐川町戸入地内〔戸入船着場付近の車庫内〕

3. 引渡し及び返納時期

作業開始前及び作業完了後

4. 船舶等の使用

(1) ダム湖内における移動は機構が貸し付ける船舶、戸入船着場からの移動は機構が貸し付ける車両を使用できるものとし、船舶等の操縦は受注者が行うものとする。

(2) 船舶等の運転に必要な燃料及び油脂類は機構が支給するものとする。

(3) ダム湖での移動は作業船の運航基準に従い安全航行に留意するとともに日没までには帰港するものとする。

(4) 受注者は、船舶等を使用する場合、機構から取扱方法の指導を受けた後に行うものとする。

(5) 船舶の乗船時及び水辺付近での作業時は、救命胴衣を必ず着用するものとし、救命胴衣は機構の貸し付ける船舶に備えているものを使用することができる。

- (6) 船舶等の使用にあたっては、使用の都度、点検を行い、航行・運転日誌を記載するものとする。

なお、点検結果に異常があった場合は、監督員に報告するものとし、対応にあたっては監督員の指示に従うものとする。

- (7) 船舶等の使用前後に撮影する船体・船外機等の写真は、使用月の月末又は返納時に提出することを原則とするが、監督員から指示があった場合は、その都度提出するものとする。
- (8) 船舶等の使用にあたって、受注者の過失により船舶等が損傷した場合は、受注者の責任と費用負担により修補を実施するものとする。
- (9) 船舶等の航行日誌、鍵、支給する燃料は、使用日の使用前に監督員等（監督員、現場技術員、管理業務員）から借用し、使用後に監督員等に返却するものとする。また、車両の運転日誌は車両内に保管しているものを使用するものとする。

5. その他

船舶等の燃料は、原則として機構から支給するものとしているが、船舶等の使用頻度が高く、燃料確保等のため職員に負担がかかる場合等は、受注者で手配することも可能とする。

第 18 節 履行報告

受注者は、共通仕様書第 1 編第 1 章第 35 節「履行報告」に基づき、業務履行報告書を作成し監督員に提出するものとする。

第 19 節 現場技術員等

1. 本業務の実施に当たり、監督の補助業務を別途、現場技術員または監督補助員（以下「現場技術員等」という。）に付することがあるため、受注者は次の各号によらなければならない。
 - (1) 現場技術員等が、監督員に代わり資料作成の依頼及び確認等を行う場合には、その業務に協力しなければならない。また、書類の提出に関し、説明を求められた場合にはこれに応じなければならない。

ただし、現場技術員等は、契約書第 9 条に規定する監督員ではなく、指示、承諾及び協議の適否等を行う権限は有しないものである。
 - (2) 監督員から受注者に対する指示又は通知等は現場技術員等を通じて行うことがあるので、この際は監督員から直接指示又は通知等があったものと同等である。
 - (3) 監督員の指示により、受注者が監督員に対して行う報告又は通知は、現場技術員等を通じて行うことができるものとする。
2. 本業務を担当させる現場技術員等の氏名は、監督員が別途通知する。

第 20 節 機器の検定

1. 受注者は、測量に使用する機器は、測量作業規程において、各測量に定めのある検定及び点検・調整を行い監督員に報告するものとする。
2. 検定は、（社）日本測量協会測量技術センター等、高度な技術水準を持つ機関（民間測量会社を除く）において行うものとする。

第 21 節 ワンデーレスポンス

監督員及び受注者は、「ワンデーレスポンス」に努めるものとする。

ワンデーレスポンスとは、受注者からの問合せ等に対して、1 日あるいは適切な期限までに対応することである。なお、1 日での対応が困難な場合などは、いつまでに対応するかを連絡するなど、速やかに何らかの対応をすることとする。

第 22 節 ウィークリースタンス

1. 監督員及び受注者は、「ウィークリースタンス」の取組に努めるものとする。

ウィークリースタンスとは、業務を円滑かつ効率的に進めるため、受発注者間における仕事の進め方として、一週間における受発注者間相互のルールや約束事、スタンスを目標として定め、計画的に業務を履行することで業務環境の改善を図ることであり、取組内容は次のとおりとする。

- (1) ウェンズデー・ホーム（水曜日は定時の帰宅を心がける。）
 - (2) マンデー・ノーピリオド（月曜日（又は連休明け）を依頼の期限日としない。）
 - (3) フライデー・ノーリクエスト（金曜日（又は連休前）に依頼をしない。）
2. 初回打合せにおいて、受発注者間で取組内容を定めて、決定した内容は打合せ記録簿に整理のうえ、受発注者間で共有するものとする。
3. ウィークリースタンスの取組は、業務の進捗に影響を及ぼさない範囲で実施するものとし、災害対応等の業務上緊急の事態が発生した場合には、受発注者間で対応について協議するものとする。

第 23 節 参考資料等の取扱い

設計図書配布時に提示する参考資料は、入札参加者の適正、迅速な見積り、受注者の設計変更業務等の容易化に供するための資料として示すものであり、契約書第 1 条にいう「設計図書」ではない。

第 24 節 疑義等

受注者は、設計図書に明記されていない事項又は設計図書に疑義が生じた場合は、速やかに監督員と協議するものとする。

第2章 業務の内容

第1節 業務目的

本業務は、貯水池内深浅測量及び航空レーザ測量を実施し、徳山ダム貯水池内の堆砂状況を把握するものである。また、測量結果を基に背水計算を実施するものである。

第2節 測量位置及び範囲

別添図に示すとおりとする。なお、測量作業時期の水位は、EL. 391.00mを想定している。

第3節 ダム貯水池堆砂測量

3-1 業務計画

本業務の内容を把握し、作業方針を立案するとともに、効率的な計測計画等の検討を行うものとする。

なお、測量に使用する測量船は4サイクルエンジンとし、貯水池への搬入搬出は徳山会館下の丸山船着場またはシツ谷進入路を使用するものとする。

3-2 深浅測量

(1) 現地調査

測深作業に先立ち、深浅測量で地形を把握できない最上流部について予め状況を把握し、補備測量の必要性について検討を行うものとする。また、貯水池全体の堆砂量に影響を及ぼす地形改変箇所が認められた場合は、写真撮影を行うとともに監督員に報告するものとする。なお、現地調査で使用する船舶は、発注者側から貸与する作業船を使用するものとする。

(2) 艀装・テストラン・艀装解除

スワス測深機を測量船に固定し、貯水池内で試験的に測深を行い、機材の動作状況、測深データ、動揺データの確認を行うものとする。

(3) スワス測深（マルチビーム）

- ① 測深計画に基づき、誘導及び測位にGNSSを用いてスワス測深を行うものとする。計測範囲は別添平面図のとおりとする。
- ② 測深機は、水深150m程度まで測深可能な性能を有する機種を選定し、事前に監督員の承諾を得るものとする。
- ③ 揖斐川測線番号1～22及び西谷川測線番号1～9の区間と主要8支川の測深については、旧河道上の範囲とする。なお、水際部は立木が多いため、安全にデータを取得できる範囲で実施するものとする。
- ④ 点検測量率は2%とする。

(4) 測深データ解析

測深データ、GNSSによる測位データ、方位データ、揺動計による姿勢データを解析し、3次元地形データを作成するものとする。

(5) データ合成

スワス測深により得られたデータを1mメッシュデータとして整理し、航空レーザ計測データおよび既往データと合成し、貯水池全体の三次元地形モデル(1mメッシュデータ)を整理する。なお、合成する範囲は別添平面図で網掛けにより指示した部分のみとし、計測範囲以外は変更させないものとする。ただし、作業日の貯水池水位等によりこれらによることが出来ない場合は、監督員と協議の上で範囲の変更を行うものとする。

(6) 図面作成

(5)の合成データより、貯水池平面図、縦断面図、横断面図及び起伏図を作成するものとする。また、貯水池内における堆砂の分布状況を把握するため、平成16年度及び令和4年度堆砂測量業務データとの比較による堆砂分布図を作成するものとする。なお、貯水位平面図はEL. 490m以下を包括する範囲で作成するものとする。

3-3 航空レーザ測深測量

(1) GNSS基準局の設置

GNSS 基準局の設置は、航空レーザ計測においてレーザの発射位置をキネマティック GNSS 測量で求めるための地上 GNSS 基準局を選定する。本業務においては、計測対象地域内の基線距離が 50 km を超えない、上空視界の良好な地点に設置済の電子基準点を使用するものとし、航空レーザ計測時の当該電子基準点 GNSS 受信データを購入使用するものとする。

(2) 航空レーザ測深

航空レーザ計測は、指示する測量範囲において、以下の機器・条件等にて計測を行うものとする。

①使用航空機：回転翼航空機 (GNSS 装備)

②レーザ機器：走査式レーザ測距装置 (3.5 万発/秒以上、GNSS/IMU 装備、ファーストパルス及びラストパルスの 2 パルス以上計測可能機器、グリーンレーザにより水底地形が取得可能、測深性能 1.5 セッキ以上 (メーカーカタログ値))

③計測データ間隔：0.5m×0.5m/1 点以上 (計画時)

④取得画像解像度：10 cm 以上

(3) 調整点の設置

取得されたレーザ計測データの標高誤差の確認・調整を行うため、調整用基準点を塚地区 (3 点) 及び門入地区 (1 点) に設置するものとする。

(4) 点群データの作成

三次元計測データ作成は、計測されたレーザデータを統合解析して作成するものとし、断面表示、鳥瞰表示等によりノイズ等によるエラー計測部分を削除して三次元モデルデータを作成する。水面下のデータについては、水面による光の屈折等を考慮した補正を実施する。なお三次元計測データにおける地上座標値は 1 cm 単位とする。

(5) 航空レーザ用写真地図データの作成

デジタルオルソ画像作成は、航空レーザ計測と同時に取得した地表面の画像データを三次元計測データ等により正射変換し、地上解像度 10 cm のオルソ画像を作成する。作成されたデジタルオルソ画像は非圧縮の TIFF 形式で保存する。

(6) オリジナルデータ作成

オリジナルデータ作成は、調整用基準点計測結果と三次元計測データの標高値の相互較差結果により、三次元計測データの標高値を調整し、オリジナルデータを作成する。

(7) グラウンドデータ作成

グラウンドデータは、作成したオリジナルデータからフィルタリング処理 (地表面以外のデータ [陸部においては樹木・家屋等、水部においては水面及び水中点群、浮き草・樹木等] を除去する作業) を行い、地表面のみのデータを作成する。大規模な地表遮蔽部分のフィルタリング処理において、地形表現に不具合が生じる場合は、周囲のフィルタリングしていないグラウンドデータ等を用いて内挿補間を行うものとする。

(8) グリッドデータ作成

グリッドデータ作成は、作成したグラウンドデータから 0.5m 間隔のメッシュデータを作成する。メッシュへの標高値内挿補間方法は、T I N (不整三角モデル) 手法によるものとする。なお、水部の補間については、水底グラウンドデータが取得された範囲において内挿補間を行うものとする。機材の測深性能を超える深部については、水底未取得領域を明確にする。

第 4 節 堆砂状況報告書作成

4-1 堆砂量計算

本業務の測量成果をもとに貯水容量を算出し、堆砂量の計算を行うものとする。貯水池容量計算はメッシュスライス法を用いて算出するものとする。

4-2 背水位計算

測量結果を基に揖斐川、西谷川について背水位計算を行うものとする。

洪水時満水位	EL. 401.0m
計画高水量	1,920m ³ /s

4-3 報告書作成

徳山ダムの堆砂状況に関して、過年度データ等との比較を行うとともに、これまでの測量結果等を踏まえ、総合的に考察し、報告書を作成するものとする。

第 5 節 その他

5-1 補備測量

貯水池上流末端の状況により、補備測量の必要が生じた場合は、監督員と協議するものとする。

5-2 測量成果閲覧システムデータ入力

徳山ダムが所有する測量成果閲覧システムへの入力を追加指示する場合がある。その場合は設計変更の対象とする。

以 上

数 量 総 括 表

業 務 名 徳山ダム堆砂測量業務

徳山ダム管理所

数量総括表

業務名	徳山ダム堆砂測量業務					業 種 項 目	測量業務 応用測量
項目・工種・種別・細別		規格	単位	数量(前回)	数量(今回)	数量増減	摘要
応用測量			式		1		
深浅測量			式		1		
業務計画			式		1		
業務計画			式		1		
深浅測量			式		1		
現地調査			式		1		
艀装・テストラン・艀装解除			式		1		
スワス測深			(km2) 式		(4.6)1		
測深データ解析			(km2) 式		(4.6)1		
データ合成			式		1		
貯水池平面図作成			式		1		

数量総括表

業務名	徳山ダム堆砂測量業務				業 種 項 目	測量業務 応用測量	
項目・工種・種別・細別		規格	単位	数量(前回)	数量(今回)	数量増減	摘要
縦断面図作成			断面		10		
横断面図作成			断面		194		
起伏図作成			式		1		
堆砂分布図作成			式		1		
航空レーザ測深測量			式		1		
総運航			式		1		
滞留			式		1		
航空レーザ測深			式		1		
調整点の設置			式		1		
点群データの作成			(km2)式		(4.51)1		
航空レーザ用写真地図データの作成			(km2)式		(4.51)1		

数量総括表

業務名	徳山ダム堆砂測量業務				業 種 項 目	測量業務 応用測量
項目・工種・種別・細別		規格	単位	数量(前回)	数量(今回)	数量増減
オリジナルデータ作成			(km2) 式		(4.51)1	
グラウンドデータ作成			(km2) 式		(4.51)1	
グリッドデータ作成			(km2) 式		(4.51)1	
堆砂状況報告書作成			式		1	
堆砂状況報告書作成			式		1	
堆砂量計算			式		1	
背水計算			河川		2	
報告書作成			式		1	
共通			式		1	
共通			式		1	
打合せ等			式		1	

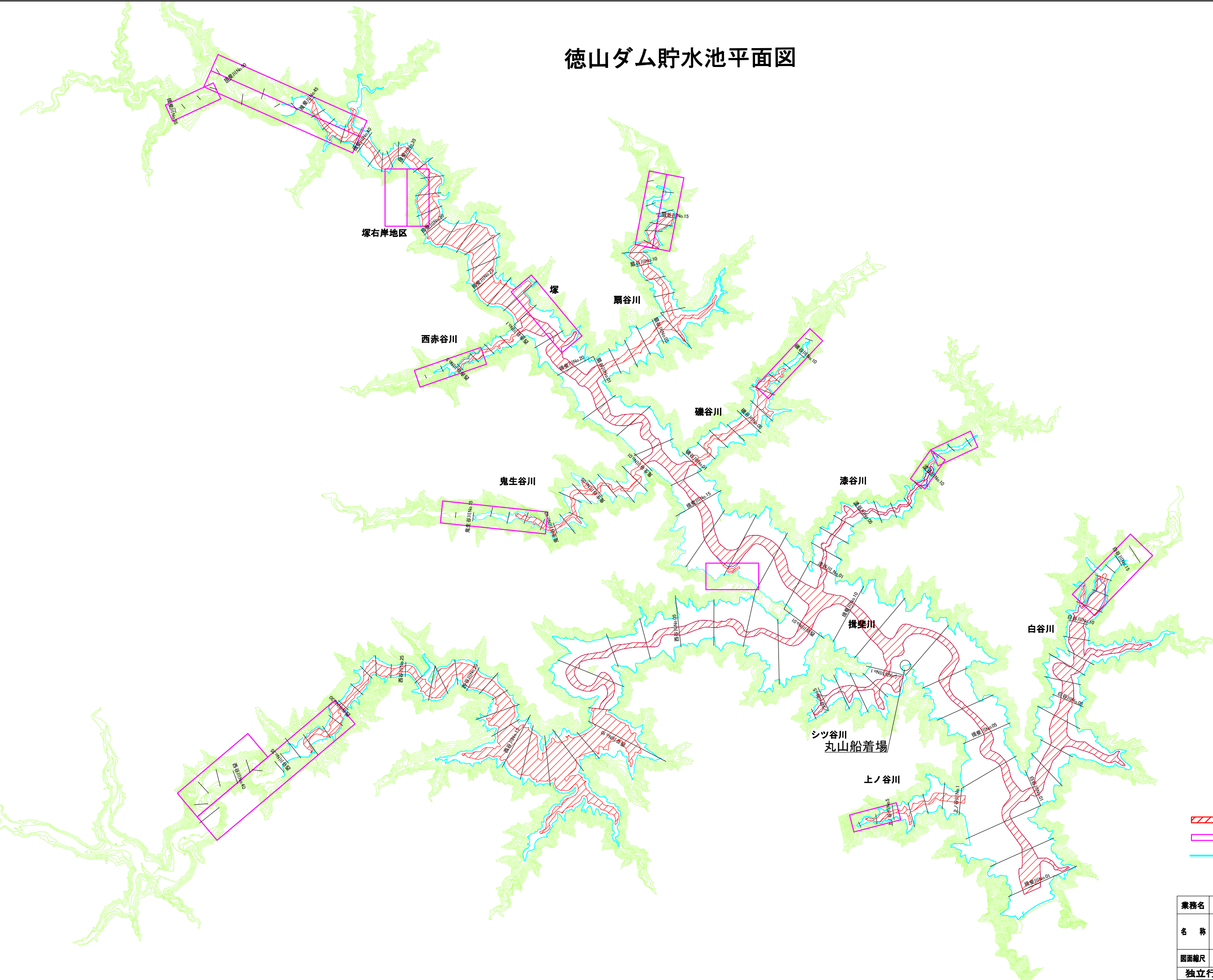
数量総括表

業務名	徳山ダム堆砂測量業務					業 種 項 目	測量業務 共通
項目・工種・種別・細別		規格	単位	数量(前回)	数量(今回)	数量増減	摘要
打合せ			式		1		
直接経費			式		1		
直接経費			式		1		
旅費交通費			式		1		
旅費交通費（率計上）			式		1		
運搬費			式		1		
運搬費			式		1		測量船往復運搬費
電子成果品作成費			式		1		
電子成果品作成費			式		1		
印刷製本費			式		1		
印刷製本費			式		1		

数量総括表

業務名	徳山ダム堆砂測量業務					業 種 項 目	測量業務 直接測量費
項目・工種・種別・細別		規格	単位	数量(前回)	数量(今回)	数量増減	摘要
直接測量費			式		1		
間接測量費			式		1		
諸経費			式		1		
測量業務価格			式		1		
消費税相当額			式		1		
測量業務費			式		1		

徳山ダム貯水池平面図



- スワス測深範囲
- 航空レーザ測量範囲
- EL. 391.0m

業務名	徳山ダム堆砂測量業務	
名 称	参考図 計測範囲	
図面縮尺	1 : 40000	整理番号
独立行政法人水資源機構 徳山ダム管理所		

参考資料

成果の構成（案）

過年度の報告書（貸与資料）を参考に以下の構成、内容を想定しているが、独自の考察、分析を行い、資料、図面、参考図面（索引図等）を加えることを妨げるものではない。

<本文>

1. 報告書
2. 巻末資料
3. 図面目録

<堆砂状況報告書>

1. 堆砂状況報告
 - 1.1 堆砂状況報告書
 - (1) 堆砂状況調査表
 - (2) 堆砂による影響調査表
 - (3) 現在洪水水位が用地買収線を越えている土地建物等総括表
 - (4) ダム堆砂台帳
 - (5) 用地境界線図
 - 1.2 貯水容量計算書
 - (1) 貯水容量計算書
 - (2) 貯水容量計算結果
 - (3) 堆砂量計算書
 - (4) 貯水容量曲線図
2. 背水計算書
 - 2.1 背水計算実施河川 測線位置図
 - 2.2 流量分配表
 - 2.3 背水計算書（揖斐川、西谷川）
3. 堆砂進行度評価

【管理水準に至るまでの残余年数 ダム貯水池土砂管理の手引き（案）p. 20】

- ・堆砂容量に対する堆砂率
- ・洪水調節容量の余裕に対する堆砂率
- ・有効貯水容量に対する堆砂率

<測量資料>

1. 基準点成果表

2. 横断測線配置図
3. 横断測線座標一覧表
4. 機器検定証明書

＜深淺測量資料＞

- ・ 基準局一覧、配点図
- ・ 点検簿、手簿
- ・ 点検測量、量精度管理表、欠測率調査表

等

＜航空レーザ測量資料＞

- ・ 電子基準点、航跡図、作業日誌
- ・ 衛星数及び PDOP 図
- ・ 点検記録（公共測量作業規程準則様式第 3-21）
- ・ 調整用基準点・コース間点検箇所配点図（公共測量作業規程準則様式第 3-23）
- ・ 計測記録（公共測量作業規程準則様式第 3-24）
- ・ 調整用基準点明細表（公共測量作業規程準則様式第 3-34）
- ・ 三次元計測データ点検表（公共測量作業規程準則様式第 3-35）
- ・ 調整用基準点調査表（公共測量作業規程準則様式第 3-36）
- ・ コース間点検箇所残差表（公共測量作業規程準則様式第 3-38）
- ・ 欠測率調査表（公共測量作業規程準則様式第 3-37）
- ・ 既存データ検証結果表（公共測量作業規程準則様式第 3-39）
- ・ 精度管理表（公共測量作業規程準則様式第 1-20、1-28 等）
- ・ 航空レーザ測量成果データ（索引図、デジタルオルソ画像データ、オリジナルデータ、グランドデータ、グリッドデータ）

等

＜合成成果データ＞

1. 令和 5 年合成グリッドデータ、データ索引図
2. 貯水池平面図
3. 横断面図
4. 縦断面図
5. 貯水池起伏図
6. 堆砂分布図
 - ・ 令和 5 年-平成 16 年堆砂分布図
 - ・ 令和 5 年-令和 4 年堆砂分布図

- ・横断面データ（横断 LH）
- ・縦断面データ（縦断 LH）

<過去度データ 再掲>

1. グリッドデータ合成図
 - ・令和 5 年グリッドデータ合成図
 - ・グリッドデータ合成図（CAD）
2. 元期データ（平成 16 年度成果）
 - ・平成 16 年度グリッドデータ（元期データ）
 - ・平成 16 年度貯水池容量計算書（元期データ）

<図面>

- ・堆砂分布図(令和 4 年度から令和 5 年度、平成 16 年度から令和 5 年度の累計)
- ・貯水池平面図
- ・縦断面図
- ・横断面図
- ・起伏図
- ・貯水容量曲線図

徳山ダム堆砂測量業務 歩掛参考見積書様式

項 目		数 量	所要人日数								直接人件費の割合(%)を記載				備考 (概算数量)	
			測量主任技師	測量技師	測量技師補	測量助手	測量補助員	測量船操縦士	操縦士	整備士	撮影士	機械経費	通信運搬費等	材料費		精度管理費
業務計画		1式														1式
深 浅 測 量	現地調査	1式														1式
	艀装・テストラン・艀装解除	1式														1式
	スワス測深 (マルチビーム)	10km²当たり														4.60km²
	測深データ解析	10km²当たり														4.60km²
	データ合成	1式														1式
	貯水池平面図作成	1式														1式
	縦断面図面作成	10断面当たり														10断面
	横断面図面作成	200断面当たり														194断面
	起伏図	1式														1式
	堆砂分布図作成	1式														1式(平成16～令和4年度、令和3～4年度の2組)
航 空 レーザ測深測量	総運航	1時間当たり										※2		※3及び4		1式
	※1:別紙航空レーザ測量範囲を計測するに当たっての総運航時間を記載願います。_____時間 ※2:機械経費で計上する航空機(回転翼)の1時間当たりの単価を記載願います。_____円 ※3:材料費で計上する航空ガソリンの1時間当たりの使用量を記載願います。_____L ※4:材料費で計上する航空オイルの1時間当たりの使用量を記載願います。_____L															
	滞留	1日当たり														1式 5日
	航空レーザ測深	1時間当たり										※2		※2		1式
	※1:別紙航空レーザ測量範囲を計測するに当たっての時間を記載願います。_____時間 ※2:機械経費として航空レーザ測量システム、材料費として電子基準点(GNSS基準局)を計上し、これら以外にも必要な項目があれば、機械経費または材料費に計上願います。															
	調整点の設置	10点当たり														1式 4点
	点群データの作成	10km²当たり														4.51km²
	航空レーザ用写真地図データの作成	10km²当たり														4.51km²
	オリジナルデータ作成	10km²当たり														4.51km²
	グラウンドデータ作成	10km²当たり														4.51km²
堆 砂 状 況 報 告 書	堆砂量計算	1式														1式
	背水位計算	1河川当たり														2河川
	報告書作成	1式当たり														1式
直接経費	往復運搬費(測量船)	1式	_____円												1式	

※1 機械経費 測量船、トータルステーション、測深機、ライトバン、航空機(回転翼)、航空レーザ測量システム、GNSS測深機、同解析用計算機など
※2 材料費 木杭、記録紙、船舶用燃料、自動車用燃料、航空ガソリン、航空オイル、外付けHDDなど
※3 機械経費及び材料費は、直接人件費に対する比率でなく固定額の項目については、その旨を記載の上で金額を記載しても結構です。
※4 機械経費及び材料費は、可能な範囲で、内訳となる各項目名についても記載ください。