

歩掛等参考見積募集要領

次のとおり、南摩ダム貯水池周辺航空レーザ測量等業務（仮称）に係る歩掛等参考見積を募集します。

令和6年4月15日

独立行政法人水資源機構
思川開発建設所
所 長 長谷見 智久

1. 目的

この歩掛等参考見積募集は、思川開発建設所で予定している業務発注の積算の参考とするための作業歩掛等を募集するものです。

なお、この参考見積募集に対してご応募いただくことをもって、業務発注の指名（若しくは競争参加資格）をお約束するものではありませんので、あらかじめご承知ください。

2. 参考見積書提出の資格

- (1) 水資源機構における令和5・6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) 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、利根川水系及び荒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、別紙 - 1 に示す作業項目毎に必要な技術者の人数等を記載しご提出ください。

参考見積書の様式は問いませんが、作成例（別紙 - 2）を参考としてください。

- (2) 提出期間

令和6年4月15日（月）から令和6年4月26日（金）までにご提出ください。

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時までをお願いします。

- (3) 提出先

独立行政法人水資源機構 思川開発建設所 所長 長谷見 智久 宛て

【担当】経理課 國田

〒322-0305 栃木県鹿沼市口栗野 839-2

TEL 0289 - 85 - 1110

FAX 0289 - 85 - 1211

E-Mail satoru_kunita@water.go.jp

- (4) 提出方法

参考見積書は、上記2.(3)の担当者へ郵送又はFAX（いずれも社印があること）による提出を原則としますが、在宅勤務等の実施により上述の提出方法が困難な場合は、メール（PDF等）による提出も可能です。

なお、参考見積書をFAX又はメールにより提出される場合は発信後、必

ず、上記 2.(3)の担当者に電話にてご連絡ください。また、メールにより提出される場合で社印がないものについては、後日郵送又は FAX で社印を押印した書面を提出していただく場合があります。

(5) 件名

南摩ダム貯水池周辺航空レーザ測量等業務（仮称）

4. 参考見積内容

(1) 業務作業項目、作業内容

本参考見積は、別紙 - 1 に示す作業を実施するための標準的な歩掛等とします。

(2) 業務費の構成と歩掛等見積徴取範囲

本歩掛参考見積を適用する業務費の構成は、水資源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。

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)「業務作業項目、作業内容」を実施するために必要な技術者の人数を徴取します。なお、基準書で定義されている直接経費のうち、上記(1)を実施するために、電子計算機使用料の計上が必要な場合は、参考見積書に「電子計算機使用料 = 直接人件費 × ○ %」等を明記してください。

(3) 技術者の職種と定義

国土交通省が公表している「令和 6 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. 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は、次に従い、書面により提出してください。なお、質問書の様式は問いません。

(1) 提出期間：

令和 6 年 4 月 1 5 日（月）から令和 6 年 4 月 1 9 日（金）までにご提出ください。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 時までをお願いします。

(2) 提出場所：3.(3)と同じ

(3) 提出方法：3.(4)と同じ

6. 質問に対する回答

質問に対する回答は、次のとおり閲覧に供します。

(1) 閲覧期間：令和 6 年 4 月 2 3 日（火）から令和 6 年 4 月 2 6 日（金）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

恐れ入りますが、参考見積提出者のご負担とさせていただきます。

8. 問い合わせ

ご提出いただいた参考見積書の内容について、こちらより問い合わせをさせていただきます。

見積仕様書

件名：南摩ダム貯水池周辺航空レーザ測量等業務（仮称）

第1節 業務の目的

本業務は、航空レーザ測量によって南摩ダム貯水池周辺の地形情報を取得するとともに、得られた情報等から地形図等を作成するものである。また、作成した地形図等から、南摩ダム貯水池の貯水容量計算を行うものである。

第2節 準拠基準等

- 1．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)
- 2．河川定期縦横断測量業務実施要領・同解説
(平成 30 年 4 月 国土交通省水管理・国土保全局河川環境課河川保全企画室)
- 3．ダムの堆砂状況調査要領(案)(平成 17 年 6 月 29 日 国土交通省河川局河川環境課)

第3節 全体計画

本業務の実施に先立ち、業務全体の作業方針、作業の方法、使用する主要な機器、要員、工程等について業務計画を立案するものとする。

第4節 航空レーザ測量（レベル 1000）

4 - 1 計測計画

- 1．航空レーザ計測は、GNSS 衛星配置等を考慮しつつ、三次元計測データのデータ間隔を満たすよう計測諸元（対地高度、対地速度、スキャン回数、スキャン角度、パルスレート及び飛行方向・飛行直交方向の標準的取得点間距離等）飛行コース、固定局の設置場所及び GNSS 観測を計画するものとする。
- 2．計測密度は、1 点/1.0 m²以上となるよう設定すること。
- 3．固定局には、電子基準点を用いることを原則とする。

4 - 2 航空レーザ計測

- 1．航空レーザ計測は、固定翼機を使用し、航空レーザ測量システム（GNSS / IMU 装置、レーザ測距装置及、解析ソフト）を用いて、別図の航空レーザ計測範囲（約 18.5km²）について計測データを取得する。計測密度は、1 点/1.0 m²以上となるよう設定すること。計測データの取得は、固定局の GNSS 観測データ、航空機上の GNSS 観測データ、IMU 観測データ及びレーザ測距データについて行うものとする。
- 2．対地速度は一定の速度を保つように努めるものとする。
- 3．フィルタリング及び点検のため、航空レーザ用数値写真を撮影するものとする。

4 - 3 調整用基準点の設置

- 1．三次元計測データの点検及び調整を行うための基準点を設置するものとする。調整用基準点は平坦な箇所、調整用基準点の計測に支障がない場所に設置するものとする。調整用基準点の点数は、4 点以上とし、作業地域全体にできるだけ均一に、かつ水準点の近傍に配置するものとする。

なお、近傍に水準点がない場合は、調整用基準点に最も近い 2 点以上の水準点及び調整用基準点の計測点に GNSS 受信機によるスタティック法で行うことができるも

のとする。

2. 調整用基準点の計測は、4 級基準点測量及び 4 級水準測量により実施することとする。

4 - 4 三次元計測データ及びオリジナルデータ作成

1. 航空レーザ計測にて得られたデータを統合解析して三次元計測データを作成するものとする。

なお、三次元データを作成する際は、ノイズ等によるエラー計測部分を削除するものとする。

2. 航空レーザ用写真地図データの作成は、航空レーザ用数値写真及び三次元計測データ等を用いて正射変換により行うものとする。
3. 水部ポリゴンデータは、航空レーザ用写真地図データを用いて水部の範囲を対象に作成するものとする。
4. オリジナルデータは、三次元計測データから調整用基準点成果を用いて点検・調整した三次元座標データを作成するものとする。

4 - 5 グラウンドデータ作成

1. オリジナルデータから地表遮蔽物部分の影響を受けたデータをフィルタリング処理し、地表面の標高データを作成するものとする。

なお、工事で使用している仮設構造物についても、フィルタリング処理するものとする。

2. 低密度ポリゴンデータは、フィルタリング結果を用いてグラウンドデータが低密度になった範囲を対象に作成するものとする。

4 - 6 グリッド（標高）データ作成

別図の図面作成範囲（約 11.3km²）について、フィルタリング処理後のグラウンドデータから、1.0mメッシュのグリッドデータを作成するものとする。グリッドデータへの標高内挿補間方法については、T I N や最近隣法を用いることを基本とする。

4 - 7 等高線データ作成

別図の図面作成範囲（約 11.3km²）について、グラウンドデータまたはグリッドデータを用いて等高線データを作成するものとする。主曲線間隔 1.0m、計曲線間隔は 5.0m にて作成することとする。

4 - 8 成果品検定

航空レーザ測量成果については、別図の図面作成範囲（約 11.3km²）を対象に外部検定機関の検定を受け、同機関の発行する検定証明書及び測量成果品検定記録書を提出するものとする。

第 5 節 地形図作成

別図の図面作成範囲（約 11.3km²）について、数値地形図データの 1.0m グリッド（標高）データを基に、地形図（1/1000 縮尺及び 1/2500 縮尺の 2 種）を作成するものとする。

地形図の作成にあたっては、航空レーザ計測時点で完成していない施設等は工事設計図等を合成するものとするが、その範囲は約 1.2km² を想定している。

第 6 節 南摩ダム貯水容量計算

6 - 1 横断図作成【見積対象外】

作成した地形図を用いて、南摩ダム貯水池横断図を作成する。横断図を作成する測線の位置は、平均断面法での貯水池容量の確保や堆砂測線杭の設置等に考慮した上で選定するものとし、機構と協議の上で決定するものとする。

なお、作成する図面は、南摩ダム貯水池上下流方向に 200m ピッチで 40 測線を想定しているが、前述の協議により測線数を変更する場合がある。

6 - 2 縦断図作成【見積対象外】

作成した横断図から読み取った各測線の最深部河床高や、機構が別途提示する現在洪水水位、用地買収高、設計洪水水位等を基に、南摩ダム貯水池縦断図を作成する。

なお、作成する図面は 4 測線を想定しているが、機構との協議により測線数を変更する場合がある。

6 - 3 貯水容量計算

作成した縦横断図を用いて平均断面法、等高線データを用いた等高線スライス法（1m ピッチ）により湛水予定地の容量計算を行うものとする。計算結果については、「ダムの堆砂状況調査要領（案）」により整理するものとする。

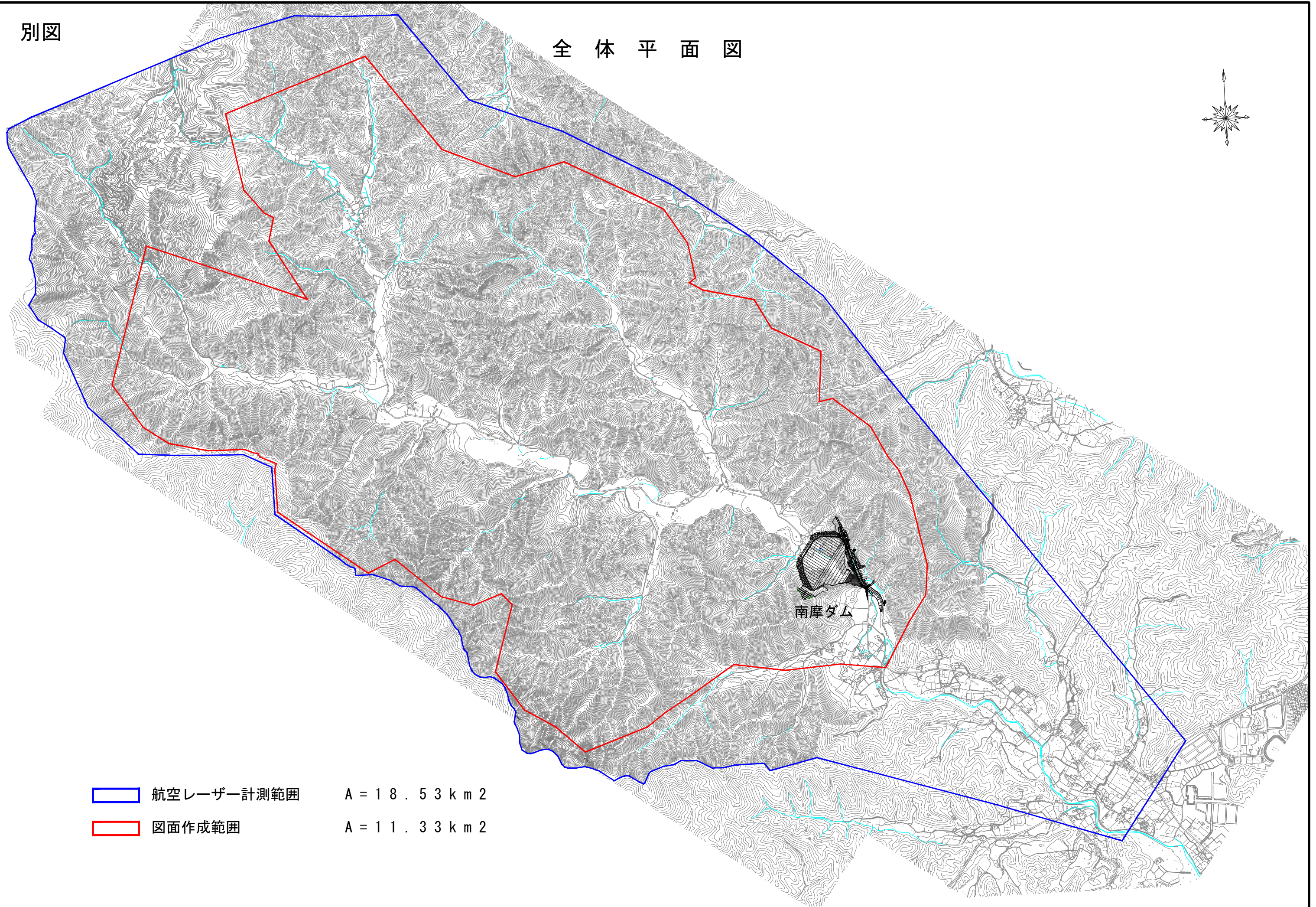
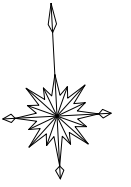
第 7 節 報告書作成

本業務の成果をとりまとめ、報告書を作成するものとする。

- 以 上 -

別図

全体平面図



航空レーザー計測範囲 $A = 18.53 \text{ km}^2$
図面作成範囲 $A = 11.33 \text{ km}^2$

見積件名:南摩ダム貯水池周辺航空レーザ測量等業務(仮称)

項目	見積単位	測量主任 技師 (人)	測量技師 (人)	測量 技師補 (人)	測量助手 (人)	測量 補助員 (人)	操縦士 (人)	整備士 (人)	撮影士 (人)	撮影助手 (人)	機械経費 (1)	通信 運搬費 (1)	材料費 (1)	精度管理 費 係数 (2)	成果品検定費 (円)	備考
全体計画	1業務あたり															
航空レーザ測量(レベル1000)																
計測計画	1式あたり															
航空レーザ計測	1式あたり															計測範囲:18.53km2
調整用基準点の設置	1式あたり															4点以上
三次元計測データ・オリジナルデータ作成	1式あたり															
グラウンドデータ作成	1式あたり															
グリッド(標高)データ作成	1式あたり															作成範囲:11.33km2
等高線データ作成	1式あたり															作成範囲:11.33km2
成果品検定	1式あたり															対象範囲:11.33km2
地形図作成																
地形図作成	1式あたり															作成範囲:11.33km2
南摩ダム貯水容量計算																
横断面図作成【見積対象外】	1断面あたり															40断面
縦断面図作成【見積対象外】	1断面あたり															4断面
貯水池容量計算(平均断面法)	1式あたり															
貯水池容量計算(等高線スライス法)	1式あたり															
報告書作成																
報告書作成	1業務あたり															

1 直接人件費に対する割合(%)または単価(円)で記入願います。

2 対象金額(直接人件費 + 機械経費)に対する係数(小数3桁)で記入願います。