

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8年7月29日

独立行政法人水資源機構

木津川ダム総合管理所長 竹内 宏隆

1. 目 的

この歩掛参考見積の募集は、木津川ダム総合管理所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、淀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の人数、経費率等を記載して提出してください。なお、参考見積書の様式は問いません。見積様式（例）を参考に作成してください。
- (2) 提出期間：令和8年8月10日（月）から令和8年8月20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
- (3) 提出先
独立行政法人水資源機構 木津川ダム総合管理所長 竹内 宏隆 宛
【担当】木津川ダム総合管理所 経理課 坂尾（さかお）
〒518-0413 三重県名張市下比奈知2811-2
TEL 0595-64-8961 FAX 0595-64-8964
メール nyukei_kizuso@water.go.jp
- (4) 提出方法
書面は持参、郵送、FAX又はメール（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) 業務基本条件
別紙「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（各編）」（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）「見積仕様書」の内容を実施する為に必要な技術者の人数、経費率等を徴取します。

(3) 技術者の職種と定義

国土交通省が公表している「令和8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9年3月末までとします。

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8年7月30日(木) から令和8年8月5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

(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8年8月7日(金) から令和8年8月20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. 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。

見積仕様書

件名：令和 8 年度堆砂測量業務

第 1 節 業務概要

本業務は、高山・青蓮寺・室生・布目・比奈知・川上ダム（以下「6 ダム」という）の貯水池及び貯水池流入部において、深浅測量及び河川定期横断測量等を実施し、経年的な堆砂状況を把握するものです。

本歩掛見積依頼は、令和 8 年度高山・布目・川上ダム堆砂測量業務(仮称)および、令和 8 年度青蓮寺・室生・比奈知ダム堆砂測量業務(仮称)の 2 業務の参考とします。

なお、水中部の深浅測量については布目・川上ダムは全面マルチビーム測量、高山・青蓮寺・室生・比奈知ダムは音響測深機（シングルビーム）により実施することとし、陸上部の河川定期横断測量は、直接測量または UAV レーザ測量を予定しています。

第 2 節 作業範囲と測量方法

6 ダムにおける堆砂測量の範囲は、参考図－ 1 ～ 6 の範囲を予定しています。

また、6 ダムにおける測量方法は、以下の通り予定しています。

布目・川上ダム	深浅測量：全面マルチビーム測量 河川定期横断測量：UAV レーザ測量
---------	---------------------------------------

高山・青蓮寺・室生・比奈知ダム	深浅測量：シングルビーム測量 河川定期横断測量：直接測量 ※測線は 200m ピッチ
-----------------	--

第 3 節 予定業務内容と見積対象

予定業務内容は以下の項目です。

本歩掛見積依頼では、以下のうち、見積様式に記載の「UAV レーザ測量」における機械経費率等を含む一部項目について依頼するものです。

見積の様式・項目等については、別紙「見積様式（例）」を参照ください。

①共通

- ・ 作業計画 (見積対象)
- ・ 河川定期横断測量 (UAV レーザ測量) (一部見積対象) ※機械経費率等を対象
- ・ 背水計算 (見積対象)
- ・ 報告書作成 (布目・川上ダム) (見積対象)
- ・ 報告書作成 (高山・青蓮寺・室生・比奈知ダム) (見積対象)

②全面マルチビーム測量 (布目・川上ダム)

- ・ 現地踏査 (見積対象)
- ・ ダム貯水池深浅測量 (一部見積対象) ※深浅測量 A を対象
- ・ 数値地形モデル作成 (見積対象)
- ・ 図面作成 (見積対象)
- ・ 堆砂量計算 (見積対象)

第4節 業務内容

4-1 作業計画【見積対象：1業務あたり】

業務実施にあたり、作業全体（河川定期横断測量等を含む）における計画立案を行うものとします。

4-2 河川定期横断測量【見積対象：UAVレーザ測量】

1. 陸上部及び深淺測量ができない水深の浅い区間については、直接測量または UAV レーザ測量により実施します。
2. 直接測量等で使用する測線における左右岸の距離標杭間については、標高と距離を測量するものとし、測点間隔は原則 5 m ピッチとするが、測点間内の変化点は押さえるものとします。
3. 直接測量の実施が困難な比高の大きい垂直断面については、既成断面図から複写して横断面図を描いてもよいものとします。

4-3 背水計算【見積対象：1ダムあたり】

1. 貯水池上流端での背水による影響範囲を確認するため、現状貯水池地形による背水計算を行い、現在洪水位を算定するものとします。
2. 背水計算は、不等流計算法によるものとし、監督員が指示する検討流量、出発水位及び粗度係数にて1ケースずつ実施するものとします。

4-4 報告書作成【見積対象：1ダムあたり】

業務の成果をとりまとめ、次の内容について報告書を作成するものとします。

以下の⑫、⑬、⑯を歩掛参考見積依頼の対象とします。

また、全面マルチビーム測量の成果については、測量成果閲覧ソフト用データとして点群データ（CSV、RAS、TXT）及び写真データ（TIFF、TFW）を作成し、納品するものとします。

- ①堆砂状況調査表
- ②堆砂状況一覧表
- ③ダム堆砂の推移（グラフ）
- ④最深部及び平均河床高一覧表
- ⑤貯水池平面図（縦横断（測線）位置図）
- ⑥縦断面図
- ⑦横断面図
- ⑧等高線図
- ⑨三次元立体画像
- ⑩差分図
- ⑪航跡図
- ⑫貯水容量計算書
- ⑬現在洪水位計算書
- ⑭断面標高データ表
- ⑮深度校正表
- ⑯堆砂進行速度評価
- ⑰現地踏査結果
- ⑱その他参考となる事項（観測手簿、記録紙、写真等）

4-5 全面マルチビーム測量(布目ダム・川上ダム)

4-5-1 現地踏査【見積対象：1ダムあたり】

1. 測量作業に先立ち、現地において既設距離標杭の位置、設置状況及び杭位置からの対岸の視準状況を確認し、その結果を距離標杭調査結果として整理します。
2. 布目ダム・川上ダムにおいては、スワス音響測深機による深淺測量で使用する GNSS 基準局の観測範囲が作業地区をカバーするよう、作業地区からの見通しを確認します。

また、距離標杭、過年度の既設基準点等の確認も実施することとします。

4-5-2 ダム貯水池深淺測量【深淺測量Aのみ見積対象：1km²あたり】

深淺測量A（スワス音響測深機）は最大水深3m以上、深淺測量B（シングルビーム等）は最大水深1m以上3m未満に適用します。

1. 2ダムにおけるダム貯水池深淺測量は、次の作業を行うものとします。
 - (1) ダム貯水池内の測量は、スワス音響測深機を用いて深淺測量Aを実施するものとします。
 - (2) 測量船は、斜路等からダム湖に搬入するものとします。また、本業務において必要となる測量船については、受注者が用意することとし、必要な測量精度が確保できる船舶を選定することとします。
 - (3) 測量船の位置は、座標既知点を固定点とした RTK-GNSS による測位を標準としますが、構造物等により不可能の場合、座標既知点からの TS による自動追尾による測位により補完するものとします。
 - (4) GNSS の基準局は、発注者所管の既設基準点又は距離標杭を使用するものとします。
 - (5) 使用する GNSS 機器は、測深作業開始前に1日に1回以上、点検及び機器調整を行うものとします。
 - (6) 測量に先立ち、トランデュースの舷側への取り付け及び GNSS、動揺計測装置、ジャイロコンパス等の艀装・設定を行い、ロール、ピッチ、ヨーイングのキャリブレーションを行うものとします。
 - (7) 艀装完了後、動作確認及びテスト航行を行うものとします。
 - (8) 水中音波伝搬速度の補正を目的として、音速度センサーによる水中の音速度の測定を行います。測定は、毎日作業毎に又は作業区域が大きく変わる毎に実施し、結果は音速度測定簿にまとめるものとします。
 - (9) 測量船にはパソコンを搭載し、水深データ、位置データ、時刻、動揺データ及び方位データをリアルタイムに収録を行い、ディスプレイ上で測量船の誘導を行うものとします。
 - (10) 水位等の情報は、発注者から提供します。
 - (11) 計測したデータについて、船体動揺補正、方位補正、音速度補正、水位補正等また、エラーデータ（水中浮遊物、泡、多重反射データ、魚群等によるエラー、機械的ノイズ等）の除去処理を行うものとします。
2. 精度検証は以下のとおりとします。
 - (1) 測線上をスワス音響測深機で測深（検測）し、実施測量データと較差によるチェックを行うものとします。
 - (2) 検証測線は、スワス音響測深機による計測範囲内の定期横断測線数の5%とします。
 - (3) 検証による誤差の許容値は、「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」の、横断測量の精度「湖・ダム」を使用し評価するものとします。

制限	較差の許容値	備考
湖、ダム	$\pm (10+h/100)$ cm	h : 深さ

3. 貯水池内におけるスワス音響測深機での計測範囲外については、音響測深機（シングルビーム）又はロッド・レッドを使用した深浅測量Bを実施するものとします。シングルビームの場合、水中音波伝搬速度による補正のための音速度データをバーチェックにより観測するものとします。
4. 深浅測量を実施する時期については、非洪水期(10 月 16 日以降)を予定しています。

4-5-3 数値地形モデル作成【見積対象：1 km²あたり】

ダム貯水池深浅測量で得られたデータから標高メッシュデータ（1m 以下メッシュ）を作成し、河川定期横断測量（UAV レーザ測量）により計測した陸上部のデータを補完して数値地形モデルを作成するものとします。

4-5-4 図面作成【見積対象：1 ダムあたり】

1. GIS ソフトを使用し、得られたメッシュデータ等から、以下の成果図を作成するものとします。
 - ①縦断面図
 - ②横断面図
 - ③等高線図
 - ④三次元立体画像
 - ⑤差分図
 - ⑥航跡図
2. 不等流計算等で使用する、横断面図作成用の水中部データ（距離、標高）を作成するものとします。
3. 平面位置と高さの基準は以下のとおりとします。
 - (1) 平面位置の基準は、測地系 2011（JGD2011）を使用すること。
 - (2) 旧成果である日本測地系（Tokyo Datum）に準拠した座標値を、世界測地系の座標値に変換する場合は、国土地理院が提供する座標変換ソフト「TKY2JGD」及び「PatchJGD」を使用すること。
 - (3) 高さの基準は、TP を基準とすること。

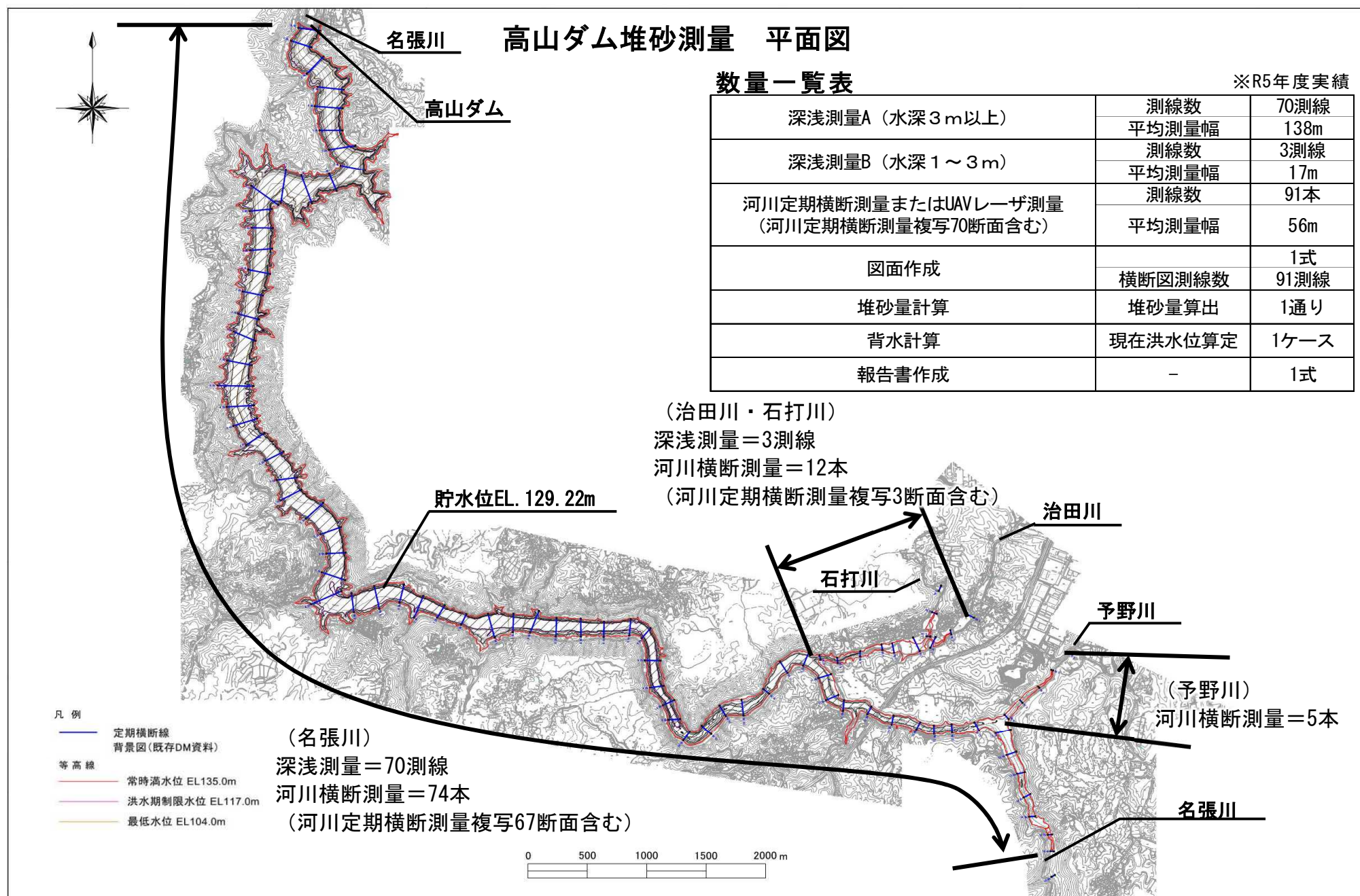
4-5-5 堆砂量計算【見積対象：1 ダムあたり】

1. 布目ダム、川上ダムでは平均断面法及びスライス法による 2 通りの堆砂量算出を行うものとします。
 なお、堆砂量算出は目的容量毎及び標高毎（1 m ピッチ）の整理も合わせて行うこととします。
2. 平均断面法による計算は、原則 200m 間隔で設定された各距離標位置での断面で行うものとします。
3. スライス法に関しては数値地形モデルのメッシュデータを使用して、面的な堆砂量を算出するものとします。
 また、スワス音響測深機による計測で得られたメッシュデータ等は、データベースとして納品するものとします。

4. 平均断面法による計算で設定した各距離標位置の断面について、発注者が指定する貯水位における水面幅、陸上幅、最大水深の算出と横断図の作成を実施するものとします。
5. 貯水池における堆砂量計算・貯水容量計算は、死水容量・有効貯水容量・洪水調節容量・末端貯水容量毎に区分するものとします。

以上

参考図-1

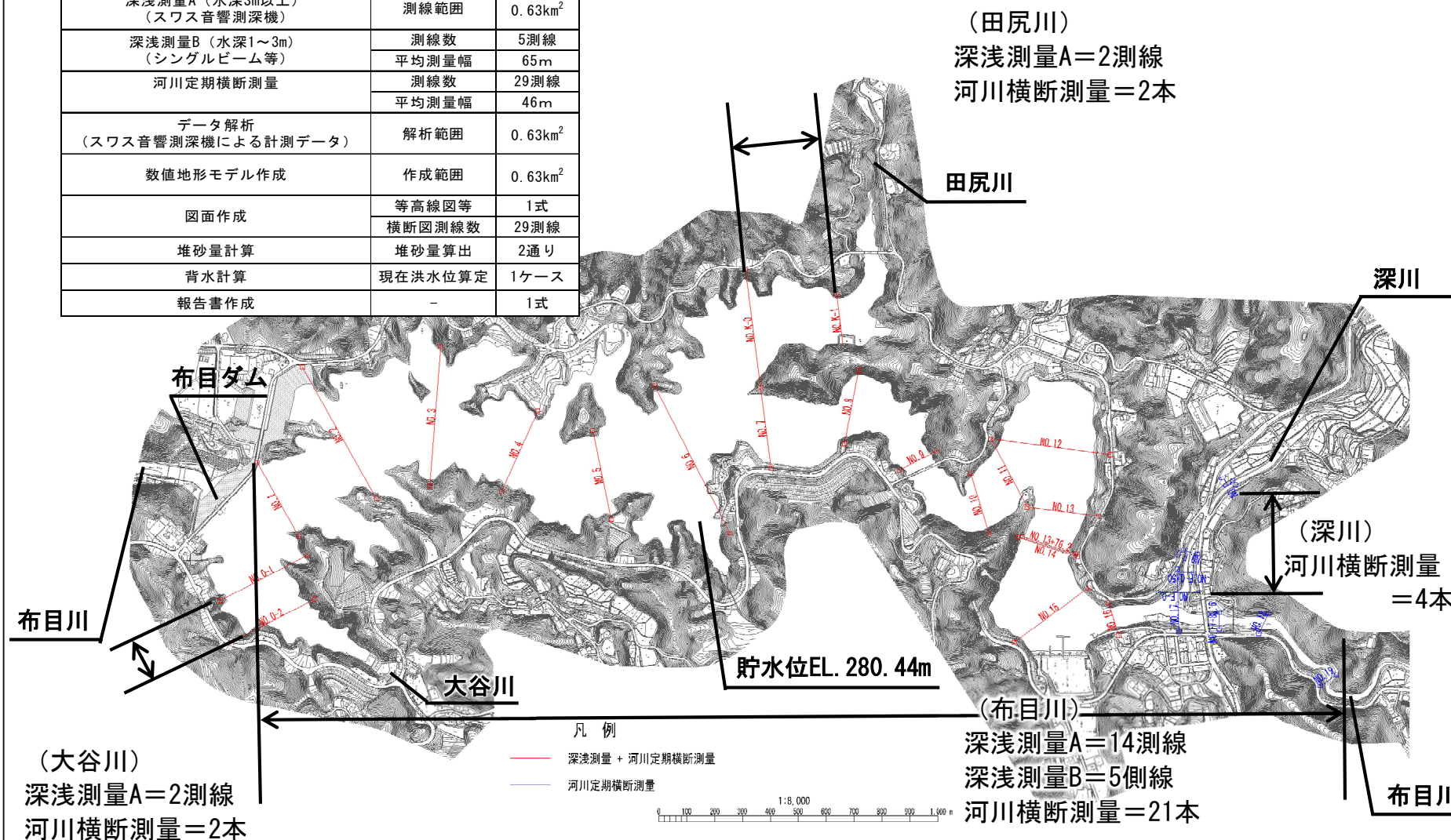


布目ダム堆砂測量 平面図

数量一覧表

※R4年度実績

深浅測量A（水深3m以上） （スワス音響測深機）	測線範囲	0.63km ²
深浅測量B（水深1～3m） （シングルビーム等）	測線数	5測線
河川定期横断測量	平均測量幅	65m
	測線数	29測線
	平均測量幅	46m
データ解析 （スワス音響測深機による計測データ）	解析範囲	0.63km ²
数値地形モデル作成	作成範囲	0.63km ²
図面作成	等高線図等	1式
	横断面図測線数	29測線
堆砂量計算	堆砂量算出	2通り
背水計算	現在洪水水位算定	1ケース
報告書作成	-	1式



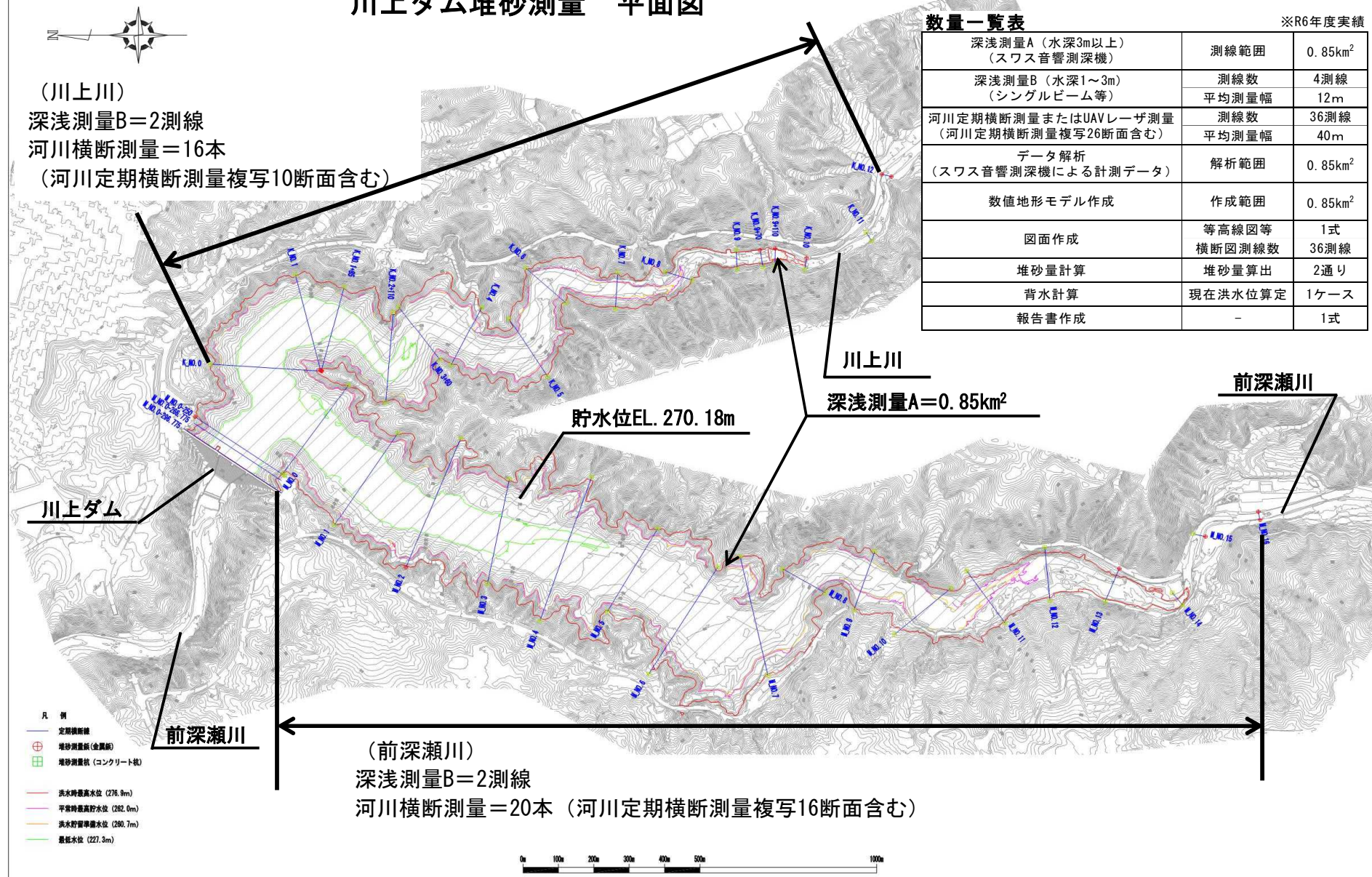
参考図-3

川上ダム堆砂測量 平面図

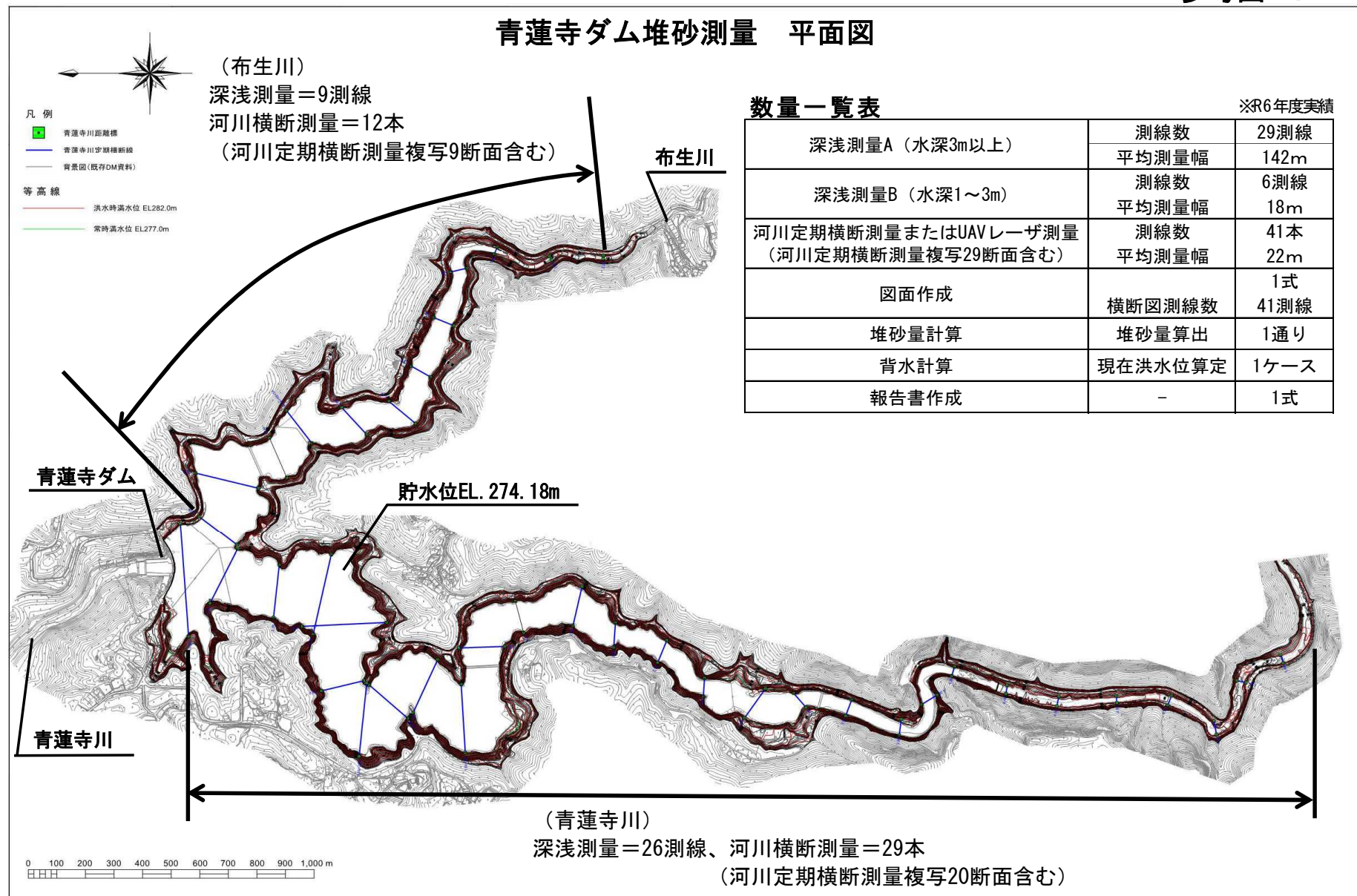
数量一覧表

※R6年度実績

深浅測量A（水深3m以上） （スワス音響測深機）	測線範囲	0.85km ²
深浅測量B（水深1～3m） （シングルビーム等）	測線数	4測線
	平均測量幅	12m
河川定期横断測量またはUAVレーザ測量 （河川定期横断測量複写26断面含む）	測線数	36測線
	平均測量幅	40m
データ解析 （スワス音響測深機による計測データ）	解析範囲	0.85km ²
数値地形モデル作成	作成範囲	0.85km ²
図面作成	等高線図等 横断図測線数	1式 36測線
堆砂量計算	堆砂量算出	2通り
背水計算	現在洪水水位算定	1ケース
報告書作成	-	1式



参考図-4



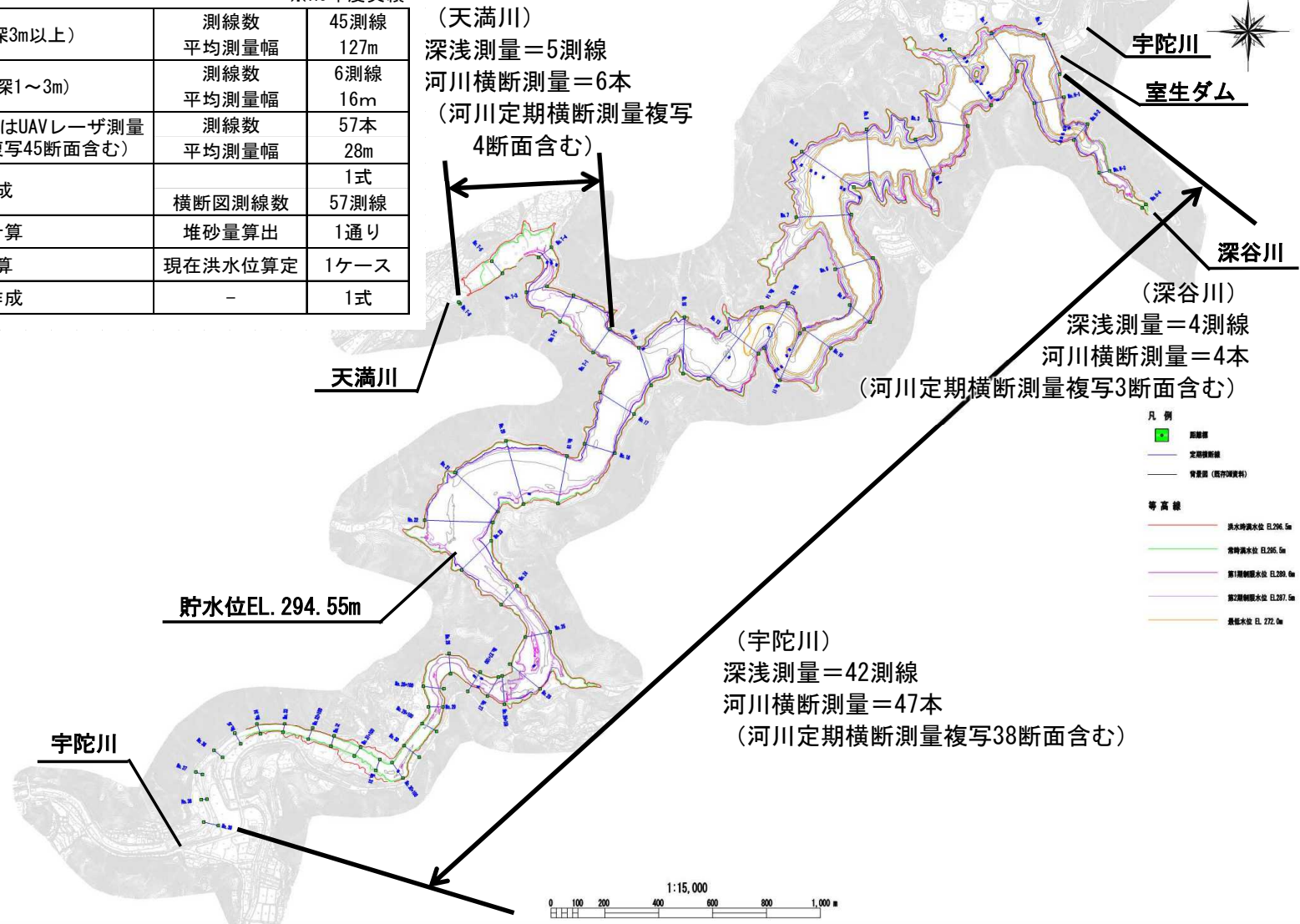
参考図-5

室生ダム堆砂測量 平面図

数量一覧表

※R6年度実績

深浅測量A（水深3m以上）	測線数	45測線
	平均測量幅	127m
深浅測量B（水深1～3m）	測線数	6測線
	平均測量幅	16m
河川定期横断測量またはUAVレーザ測量 （河川定期横断測量複写45断面含む）	測線数	57本
	平均測量幅	28m
図面作成	横断図測線数	1式
		57測線
堆砂量計算	堆砂量算出	1通り
背水計算	現在洪水水位算定	1ケース
報告書作成	-	1式



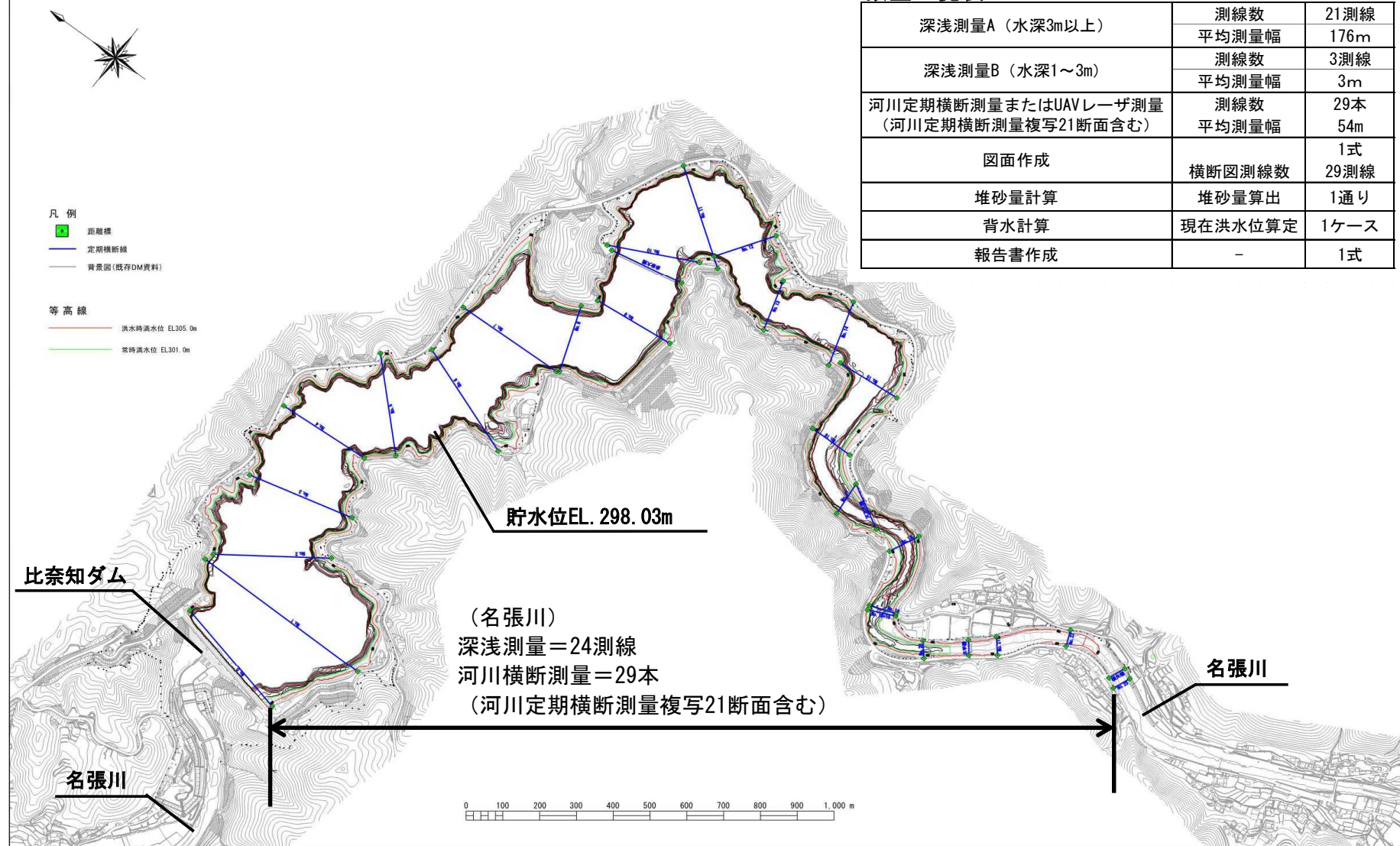
参考図-6

比奈知ダム堆砂測量 平面図

数量一覧表

※R6年度実績

深浅測量A（水深3m以上）	測線数	21測線
	平均測量幅	176m
深浅測量B（水深1～3m）	測線数	3測線
	平均測量幅	3m
河川定期横断測量またはUAVレーザ測量 （河川定期横断測量複写21断面含む）	測線数	29本
	平均測量幅	54m
図面作成	横断面図測線数	1式
		29測線
堆砂量計算	堆砂量算出	1通り
背水計算	現在洪水水位算定	1ケース
報告書作成	-	1式



見積様式（例）
（業務名）令和8年度堆砂測量業務

見積項目	作業数量		人件費歩掛（単位：人）						人件費に対する割合（○.○％）		人件費＋機械経費に対する精度管理費係数	備考
	単位	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	機械経費率（単位：％）	材料費率（単位：％）		
作業計画 （高山・布目・川上ダムを対象に実施する１業務当たり）	式	1										1業務あたり（３ダム分で１業務）
作業計画 （青蓮寺・室生・比奈知ダムを対象に実施する１業務当たり）	式	1										1業務あたり（３ダム分で１業務）
背水計算	式	1										
高山ダム	式	1										1ケース
青蓮寺ダム	式	1										
室生ダム	式	1										
布目ダム	式	1										
比奈知ダム	式	1										
川上ダム	式	1										
報告書作成 （全面マルチビーム測量を実施するダム、１ダム当たり）	式	1										
報告書作成 （シングルビーム測量を実施するダム、１ダム当たり）	式	1										
全面マルチビーム測量												
現地踏査	式	1										
布目ダム	式	1										
川上ダム	式	1										
深淺測量A	式	1										艦装、撤去含む
布目ダム	km2	1										1km²あたり（約0.63km²）
川上ダム	km2	1										1km²あたり（約0.85km²）
数値地形モデル作成	式	1										
布目ダム	km2	1										1km²あたり（約0.63km²）
川上ダム	km2	1										1km²あたり（約0.85km²）
図面作成	式	1										
布目ダム	式	1										
川上ダム	式	1										
堆砂量計算	式	1										
布目ダム	式	1										平均断面法、スライス法
川上ダム	式	1										平均断面法、スライス法
見積項目	作業数量		人件費に対する割合（○.○％）									備考
	単位	数量	機械経費率（単位：％）	通信運搬費等率（単位：％）	材料費率（単位：％）							
UAVレーザ測量 （布目ダム、川上ダム共通）	式	1										国土交通省 設計業務等標準積算基準書 11-3UAVレーザ測量による （URL：https://www.mlit.go.jp/tec/gyoumu_sekisan.html）

※備考欄のカッコ書きは作業予定数量